

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI
MENGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM
DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan

Dalam Ilmu Pendidikan Biologi



NOOR ROHMAH

NIM : 1708086008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2021**

HALAMAN JUDUL

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI
MENGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
YANG MENINTEGRASIKAN NILAI ISLAM
DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA
SEMARANG**

Oleh: **NOOR ROHMAH**

NIM: 170806008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Noor Rohmah

NIM : 1708086008

Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan
Pendekatan Saintifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam
Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 30 September 2021

Pembuat pernyataan,



Noor Rohmah

NIM: 1708086008



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 Ngaliyan Semarang 50185
(024) 76433366

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik yang
Mengintegrasikan Nilai Islam dengan Sistem Jarak Jauh di MA Kota
Semarang

Penulis : Noor Rohmah

NIM : 1708086008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu
Pendidikan Biologi.

Semarang, 22 Oktober 2021

DEWAN PENGUJI

Dr. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 20081 1 008

Fuji Astutik, M.Pd.
NIP. 19900819 201903 2 024

Dr. H. Nur Khoiri, M.Ag.
NIP. 19740418 200501 1 002

Widi Cahya Adi, M.Pd.
NIP. 19920619 201903 1 014

Dr. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 20081 1 008

Eka Vasia Naggis, M.Pd.
NIP. 19890706 201903 2 014

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 30 September 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
Semarang

Assalamu'alaikum WR. WB.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi
Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang
Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem
Jarak Jauh Di MA Kota Semarang

Nama : Noor Rohmah

NIM : 1708086008

Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Wassalamualaikum WR. WB.

Pembimbing I



Dr. Listyono, M.Pd.
NIP.196910162008011008

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 30 September 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
Semarang

Assalamu'alaikum WR. WB.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi
Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang
Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem
Jarak Jauh Di MA Kota Semarang

Nama : Noor Rohmah

NIM : 1708086008

Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Wassalamualaikum WR. WB.

Pembimbing II



Eka Vasia Anggis, M.Pd.

NIP.198907062019032014

ABSTRAK

Wabah COVID-19 merubah sistem pendidikan di Indonesia baik dari perencanaan dan pelaksanaan Pembelajaran yang seharusnya dilaksanakan tatap muka beralih menjadi pembelajaran jarak jauh berbasis *e-learning*. Madrasah 'Aliyah (MA) merupakan sekolah menengah atas yang melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran yang dilaksanakan memiliki keterbatasan waktu yang singkat. Sehingga, antara perencanaan pembelajaran yang disusun dengan kegiatan yang dilakukan kurang sesuai. Melalui pembelajaran Biologi Guru dihadapkan oleh tantangan besar dalam mencetak generasi yang memiliki kekuatan spiritual keagamaan, moral, kecerdasan, dan akhlak mulia. Berdasarkan pernyataan di atas, maka dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA Kota Semarang. Jenis penelitian kualitatif observatif. *Setting* penelitian dilakukan di lima MA Kota Semarang yang terdiri dari dua MA Negeri dan tiga MA Swasta. Sumber data primer guru Biologi kelas X sedangkan sumber data sekunder adalah dokumen RPP. Teknik pengambilan data menggunakan observasi, kuesioner dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh Di MA Kota Semarang menunjukkan rata-rata 85% dalam kategori sangat baik. Keterlaksanaan pendekatan saintifik menunjukkan kategori tinggi pada kegiatan mengamati dan menanya, sedangkan metode penyampaian integrasi yang digunakan guru adalah persuasi dan nasihat.

Kata kunci: Pembelajaran, Pendekatan Saintifik, Integrasi.

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	g
ج	J	ف	f
ح	h}	ق	q
خ	kh	ك	k
د	D	ل	l
ذ	z\	م	m
ر	R	ن	n
ز	Z	و	w
س	S	ه	h
ش	sy	ء	'
ص	s}	ي	y
ض	d}		

Bacaan Mad:

a> = a panjang

i> = i panjang

u> = u panjang

Bacaan Diftong :

au = اَوْ

ai = اَيّ

iv = اِيّ

KATA PENGANTAR

Asslamualaikum Wr. Wb.

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayahNya. Sholawat dan salam tak lupa kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang kita nanti-nantikan syafaatnya di dunia hingga yaumul akhir. Ucapan syukur *Alhamdulillah* yang tak terhingga kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik yang Mengintegrasikan Nilai Islam dengan Sistem Jarak Jauh di MA Kota Semarang”**.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari do'a, dukungan, bantuan, kerja sama, dan bantuan tenaga maupun pikiran dari berbagai pihak. Sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Imam Taufik, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Ismail, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
3. Bapak Dr. Listyono, M.Pd., selaku Kepala Jurusan Program studi dan Bapak Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc., selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Biologi UIN Walisongo.

4. Bapak Dr. Listyono, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1, dan Ibu Eka Vasia Anggis selaku Dosen Pembimbing 2, yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan bimbingan serta arahan sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
6. Bapak Drs. H. Zaenuri selaku Kepala Madrasah 'Aliyah Negeri 1 Kota Semarang, Bapak Drs. H. Syaefudin, M. Pd. Selaku Kepala Madrasah 'Aliyah Negeri 2 Kota Semarang, Bapak Hadi Suprayitno, S.Pd.I., S.Pd. Selaku Kepala Madrasah 'Aliyah Darul Ulum, Bapak Karyadi, S.Pd.I., S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Madrasah 'Aliyah NU Al Hikmah, Bapak H. M. Ahyar, S. Pd. Selaku Kepala Madrasah 'Aliyah NU Nurul Huda. Berserta Waka Kurikulum dan jajarannya yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian tanpa suatu halangan apapun.
7. Ibu Sih Hartini, S.Pd selaku guru Biologi MAN 1, Bapak Samsul Rifangi, S.Pd selaku guru Biologi MAN 2, Ibu Bitu Afriyati, S.Pd, selaku guru Biologi MA Darul Ulum, Bapak Abdul Jamil selaku guru Biologi MA NU Al Hikmah dan Ibu Puji Handayani, S.Pd. selaku guru Biologi MA NU Nurul Huda. Yang telah membantu, memberikan

informasi, meluangkan waktu dan tempat guna berjalannya penelitian sehingga mengantarkan peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir.

8. Kedua orang tua tercinta yaitu bapak Abdul Bashir, Ibu Dwi Satiti Adi Iswati serta Adik tercinta M. Fahmi Faadihilah yang selalu setia, memberi dukungan materi maupun spiritual sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi S1 di UIN Walisongo Semarang. Tanpa kerja keras dan do'a dari mereka mimpi hanyalah mimpi belaka.
9. Teruntuk seseorang yang selalu memberikan semangat, motivasi, do'a dan selalu menyempatkan waktu, tenaga dan pikiran selama penyusunan skripsi.
10. Sahabat tercinta Chilmi Nurul Izza, Siti Nur Yulaeni, Arini, Noor Khasanah, Ifana Auliyya, Ulfatun Muyassaroh, Lina Khilmiya, dan seluruh sahabat saya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
11. Teman seperjuangan Fadla Orsida, yang selalu ada dan memberikan semangat serta memberikan bantuan pemikiran dan tenaga yang tidak mungkin bisa penulis balas satu-persatu.
12. Teman pendidikan Biologi Angkatan 2017 "AMPIBI" atas kebersamaannya, kerjasama, dan dukungan yang diberikan.

13. Keluarga kos Wisnu Viandika, Lathif, mbak Nisa, Niswah, Latifah, Laila, Dewi, wahyu yang telah mengisi hari-hari dan menerima keluhan kesah selama penyusunan skripsi.
14. Segenap teman PPL Virtual 2020 di SMA N 13 Semarang dan teman-teman KKN RDR 75 kelompok 30.
15. Pihak-pihak yang lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuannya baik secara moral maupun material secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih dan doa terbaik untuk mereka serta mendapatkan balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Penulis berharap semoga penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penulis, pembaca, pengembangan ilmu pengetahuan, dan masyarakat.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 30 September 2021
Penulis



Noor Rohmah
NIM. 1708086008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
NOTA PEMBIMBING.....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	v
ABSTRAK.....	vi
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Fokus Penelitian.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Kajian Teori.....	17
1. Kurikulum 2013.....	17
2. Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013	22
3. Guru dalam Kurikulum 2013.....	27
4. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Biologi	30

5. Esensi Pembelajaran Jarak Jauh.....	49
6. Pembelajaran Biologi Jarak Jauh.....	53
7. Integrasi Nilai Islam	58
B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	65
C. Kerangka Berpikir	69
D. Pertanyaan Penelitian.....	70
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	71
A. Jenis Penelitian	71
B. Setting Penelitian.....	71
C. Sumber Data	71
D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	72
E. Keabsahan Data.....	73
F. Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	77
A. Hasil Penelitian.....	77
B. Pembahasan.....	85
C. Keterbatasan Penelitian.....	125
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	126
A. Simpulan.....	126
B. Implikasi.....	127
C. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Kegiatan dan aktivitas pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik	32
3.1	Rubrik penskoran akhir	76
4.1	Komponen RPP Biologi	80
4.2	Persentase observasi RPP	81
4.3	Hasil observasi kegiatan pembelajaran	83
4.5	Integrasi nilai Islam	84
4.6	Keterlaksanaan pendekatan saintifik	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Sintaks model pembelajaran saintifik	45
2.2	Skema kerangka berpikir	69
4.1	Grafik Pelaksanaan Pembelajaran di MA Kota Semarang	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kisi-kisi instrumen kuesioner	136
2	Lembar kuesioner	137
3	Kisi-kisi instrumen	141
4	Lembar observasi RPP guru	143
5	Lembar observasi pembelajaran	146
6	Pedoman wawancara	153
7	Surat ijin riset	154
8	Transkrip wawancara	159
9	Hasil kuesioner guru	164
10	Hasil observasi RPP	166
11	Hasil observasi Pembelajaran	168
12	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	171
13	Surat keterangan telah melakukan riset	175
14	Surat penunjukan dosbing	180
15	Dokumen RPP	181
16	Sampel bahan ajar	189
17	Daftar riwayat hidup	190

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Negara di dunia saat ini tengah mengalami tantangan yang disebabkan oleh wabah Covid-19 dan penyebarannya begitu mengkhawatirkan, sehingga pemerintah mengeluarkan kebijakan kepada masyarakat untuk *melakukan social distancing*. Akibatnya seluruh aktivitas diluar ruangan terhenti sejenak. Dampak *sosial distancing* juga terjadi pada dunia pendidikan di Indonesia, dengan dikeluarkannya Surat Edaran oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 yang menghimbau agar pembelajaran di sekolah dilaksanakan dari rumah. Adanya himbauan tersebut membuat lembaga pendidikan mengganti sistem pembelajaran tatap muka menjadi jarak jauh (Ningrum, 2020).

Istilah Pembelajaran jarak jauh tercantum dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1. Yakni Pembelajaran Jarak Jauh merupakan pendidikan yang peserta didiknya terpisah dengan guru, dan melakukan pembelajaran yang berbasis teknologi komunikasi. Pembelajaran jarak jauh

tidak terlepas dari peran guru, salah satu peran tersebut adalah sebagai penyalur informasi (Yuangga dkk, 2020).

Berhasil atau tidak guru dalam menyampaikan informasi dapat ditinjau dari dua hal yaitu proses dan hasil. Aspek hasil dapat ditinjau dari strategi guru dalam melaksanakan pembelajaran, sedangkan untuk proses, dapat ditinjau dari proses guru dalam menyusun rencana pembelajaran (Niam, 2017). Rencana pembelajaran merupakan suatu penetapan yang memuat komponen penting dari sub-sistem pendidikan yang saling berhubungan dalam rangka mencapai tujuan yang akan dicapai (Wasito, 2021).

Adapun tujuan dari penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diantaranya adalah untuk mempermudah proses pengajaran yang sistematis dan berdaya guna agar guru mampu mengamati, menganalisis perkembangan siswa dan kinerjanya secara terencana (Nabila, 2020). Berdasarkan hasil pra riset, RPP yang disusun belum memuat komponen yang sesuai dengan standar proses, baik dalam perumusan tujuan pembelajaran, pendekatan yang digunakan, metode, durasi waktu dan kelengkapan komponen penilaian. Sementara itu, pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode ceramah yang

membuat siswa hanya dapat mengamati dan mendengarkan penjelasan guru tanpa melakukan aktivitas apapun. Oleh karena itu, diperlukan adanya tinjauan kembali terhadap RPP yang disusun serta proses pembelajaran yang dilaksanakan, agar guru dapat melakukan pembelajaran yang aktif, kreatif dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Wasito, 2021).

Kurikulum 2013 merupakan suatu sistem pendidikan yang diharapkan mampu melahirkan generasi yang terampil, menekankan cara berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang dipadukan dengan nilai religius dan nilai sosial. HOTS merupakan proses mengolah informasi yang digunakan untuk menarik kesimpulan, pemecahan masalah, dan penalaran, sedangkan nilai religius merupakan nilai yang diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa agar memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, dapat mengendalikan diri, memiliki akhlak mulia, cerdas, serta memiliki keterampilan yang nantinya akan diperlukan dalam bermasyarakat dan bernegara (Naim, 2009).

Sesuai dengan uraian diatas, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik dan mengimplementasikan nilai religius yang dijabarkan dalam RPP sehingga menjadi pedoman guru

dalam melaksanakan pembelajaran (Wasito, 2021). Pendekatan saintifik merupakan metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan metode ilmiah. Kegiatan dalam pendekatan saintifik terangkum dalam 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan yang diimplementasikan melalui kegiatan inti saat proses pelaksanaan pembelajaran (Listyono, 2018).

Bertemali dengan kegiatan 5M dalam pendekatan saintifik, pentingnya nilai religius dapat dipahami melalui deskripsi nilai tersebut, yaitu sikap serta perilaku patuh dan taat melaksanakan ajaran agama yang dianut, memiliki sikap toleran terhadap pelaksanaan peribadatan agama lain, serta hidup rukun bersama pemeluk agama lainnya (Sultoni, 2016). Salah satu cara untuk menanamkan nilai religius pada siswa dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan mengintegrasikan dalil Al-Qur'an maupun hadits ke dalam materi sains (Listyono, 2018). Pengertian integrasi dalam bahasa inggris adalah *integration* yang berarti "*The act or process of combining two or more things so that they work together*" atau dapat diartikan sebuah tindakan atau

proses menggabungkan dua hal atau lebih sehingga keduanya sama-sama berperan (Djamaludin, 2019).

Pengintegrasian ayat maupun hadits dengan materi sains termasuk Biologi, bukan hanya untuk memasangkan dan menyatukan ayat dengan sains namun juga sebagai sebuah inspirasi, dan sarana dialog antara guru dengan siswa, sehingga dalam suatu dialog tersebut siswa mempunyai sikap religius dan mampu memahami bahwa ilmu pengetahuan dan ilmu agama adalah satu kesatuan dan buka suatu dikotomi ilmu (Djamaludin, 2019). Madrasah 'Aliyah merupakan salah satu pendidikan formal yang dikelola oleh Kementerian Agama yang memiliki porsi ilmu keagamaan lebih banyak. Berkaitan dengan hal ini, Madrasah 'Aliyah merupakan sekolah menengah atas yang mengemban misi integrasi keilmuan (Sultoni, 2016).

Setiap guru mempunyai cara yang berbeda-beda dalam mengintegrasikan ilmu Biologi dengan nilai keislaman, akan tetapi dari hasil pra riset yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai keislaman belum terencana dalam RPP yang disusun oleh guru, sehingga guru melakukan integrasi menggunakan metode ayatisasi dengan menyampaikan arti sesuai dengan pemahamannya. Hal ini juga diperkuat dengan

pernyataan Listyono (2018) dari hasil angket didapatkan 80% guru Biologi Madrasah 'Aliyah dan SMA bervisi Islam hanya mengintegrasikan nilai Islam melalui penyampaian secara lisan saat proses pembelajaran dan tidak terencana dalam RPP, kemudian pada pelaksanaannya, nilai religius yang disampaikan hanya sebatas pemahaman guru secara insidental.

Melalui uraian diatas dapat dipahami bahwa RPP yang disusun oleh Guru belum menunjukkan adanya rencana kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif, tidak terdapat integrasi nilai keislaman serta pelaksanaan pembelajaran yang belum sesuai dengan RPP yang disusun. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan "Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik yang Mengintegrasikan Nilai Islam dengan Sistem Jarak Jauh di MA Kota Semarang". Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti lain baik semasa pandemi maupun sebelum pandemi.

B. Identifikasi Masalah

1. COVID-19 memberikan perubahan pada sistem pendidikan, baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi.
2. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru era pandemic COVID-19 menunjukkan ketidak sesuaian antara perencanaan yang disusun dengan pelaksanaan.
3. Penanaman integrasi nilai Islam dalam RPP belum diterapkan oleh guru MA.
4. Tantangan lebih besar dihadapi oleh guru MA dalam melaksanakan pembelajaran Biologi yang sesuai dengan Kurikulum 2013 di era pandemi COVID-19.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam skripsi ini yaitu pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA Kota Semarang yang meliputi perencanaan pembelajaran dengan mengobservasi RPP, pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti serta penutup.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA kota Semarang ?

E. Tujuan Penelitian

Menganalisis proses pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA kota Semarang

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini di harapkan mampu menjadi sumbangan pemikiran, wawasan serta ilmu baru terkait dengan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan diadakannya penelitian ini akan menjadi dorongan semangat bagi sekolah agar tetap melakukan integrasi ilmu agama dengan ilmu umum khususnya dalam pembelajaran Biologi.

b. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini dapat menjadikan masukan terkait dengan pentingnya menuliskan integrasi ayat dalam RPP, metode penyampaian integrasi nilai islam yang baik serta mengimplementasikan pendekatan saintifik harus diperkuat.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini dimaksudkan agar mampu memberikan dorongan semangat dan motivasi untuk siswa agar terus menggali potensi diri dan meningkatkan kualitas ilmu pengetahuan dan agama.

d. Bagi Peneliti Lain

Pengalaman adalah guru paling berharga, untuk itu penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman belajar bagi peneliti lain agar lebih baik lagi dalam melakukan penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kurikulum 2013

a. Pengertian dan Tujuan Kurikulum 2013

Kurikulum adalah sebuah wadah yang mampu menjadi tolak ukur berhasil atau tidaknya sebuah pendidikan. Sehingga apabila tidak terdapat kurikulum dalam suatu pendidikan, maka tidak dapat berjalan dengan baik.

Sebagaimana menurut Saylor, Alexander dan Lewis dalam Pahrudin & Dinda (2019), mengartikan bahwa kurikulum merupakan berbagai upaya sekolah dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat melakukan proses belajar baik dalam maupun diluar ruangan.

Sedangkan pengertian kurikulum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan perihal isi dan bahan pelajaran serta

pedoman yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Pahrudin & Pratiwi, 2019).

Terlepas dari pengertian di atas, pada hakikatnya kurikulum sangat dibutuhkan dalam upaya merealisasikan dan memajukan tujuan pendidikan (Listyono, 2018). Oleh sebab itu, pemerintah yang diwakili oleh Permendikbud melakukan pengembangan kurikulum yang telah ada sebelumnya menjadi lebih baik lagi. Sehingga akan memberikan dampak positif bagi diri sendiri maupun bangsa dan negara (Pahrudin & Pratiwi, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa Kurikulum 2013 adalah langkah lanjutan dari pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004 dan Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan (Siwi, 2019).

Kurikulum 2013 bertujuan untuk memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan serta keterampilan. Penguatan

proses pembelajaran dapat dilakukan melalui pendekatan saintifik yang dapat mendorong siswa untuk lebih aktif melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan juga mengkomunikasikan (Siwi, 2019).

Terkait dengan perkembangan kurikulum yang dilakukan oleh pemerintah, Islam juga mengajarkan kita sebagai manusia harus selalu berkembang menyesuaikan perkembangan zaman, dikarenakan perkembangan zaman yang begitu pesat inilah inovatif dan kreatifitas manusia harus bertambah pula., agar dapat bermanfaat bagi diri sendiri maupun orang lain. Sebagaimana Al-Qur'an telah menjelaskan dalam potongan QS. Ar Ra'du ayat 11 :

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا يَقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

Artinya: *"...Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri..."* (Al Jalalain, 1993: 267).

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah memerintahkan kita untuk selalu berkembang dan merubah diri meyesuaikan dengan perkembangan zaman, akan tetapi bukan

berarti kita mengikuti arus negatif dari perkembangan zaman tersebut karena malaikat selalu mengikuti kita kemanapun berada. Kemudian apabila Allah menghendaki keburukan suatu kaum, maka tidak akan ada yang dapat menolak. Karena tiada tempat berlindung terkecuali Allah SWT (Safari, 2019).

b. Perlunya Pengembangan Kurikulum

Mulyoto (2013: 103) dalam bukunya berjudul "Strategi Pembelajaran" menyatakan bahwa ada beberapa alasan perlunya perubahan dan pengembangan kurikulum :

- 1) Diperlukan penguatan dan penekanan supaya materi pembelajaran relevan dengan tahap perkembangan peserta didik.
- 2) Dibutuhkan pembelajaran yang dapat mengembangkan kreativitas siswa.
- 3) Perlunya meningkatkan pendidikan karakter siswa.

Pertimbangan utama pemerintah dalam mengembangkan kurikulum adalah dengan melihat faktor psikologis dan faktor sosial budaya. Hal ini disebabkan karena masalah yang sering dihadapi masyarakat saat ini

membutuhkan manusia kreatif dan inovatif (Mulyoto, 2013).

Namun, dalam masyarakat berbagai fenomena buruk terjadi pada generasi muda ataupun pelajar yang mencerminkan buruknya perilaku remaja, sehingga memiliki kesan jauh dari agama serta akhlak mulia, seperti kenakalan remaja, narkoba, korupsi, plagiarisme, kecurangan ujian dan fenomena negatif lainnya (Fadillah, 2014: 17).

Perlunya pengembangan kurikulum 2013 juga didasari oleh beberapa permasalahan yang ada pada kurikulum 2006 (KTSP) sebagai berikut:

- 1) Konten kurikulum sebelumnya yang terlalu banyak mata pelajaran dan materi yang luas dan tingkat kesulitannya melebihi batas usia peserta didik.
- 2) Kurikulum sebelumnya tidak berbasis kompetensi yang memuat fungsi serta tujuan pendidikan nasional.
- 3) Kompetensi pada kurikulum terdahulu tidak menggambarkan ranah sikap, keterampilan dan pengetahuan.

- 4) Kompetensi pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, *soft skills* dan *hard* belum terindikasi.
- 5) Kurikulum belum sepenuhnya tanggap mengenai perubahan sosial.
- 6) Standar proses pada pembelajaran belum sepenuhnya menuntun ke dalam tujuan pembelajaran sehingga akan memunculkan banyak penafsiran yang menyebabkan pembelajaran berpusat kepada guru.
- 7) Standar penilaian yang digunakan belum menuntun kepada penilaian berbasis kompetensi serta tidak mengadakan remediasi secara berkala.
- 8) KTSP membutuhkan dokumen kurikulum yang menjelaskan secara rinci agar tidak ada multitafsir (Fadillah, 2014: 23).

2. Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013

Pelaksanaan pembelajaran merupakan proses pembelajaran yang diatur sedemikian rupa menurut langkah-langkah dalam mencapai tujuan yang akan dicapai (Sudjana, 2009). Pengertian lain juga disampaikan oleh Syaiful Bahri dan Aswan yang mengartikan pelaksanaan pembelajaran sebagai

kegiatan yang mengandung nilai edukatif sehingga mampu memberi warna serta kesan antara guru dan siswa. Interaksi yang bernilai edukatif dimaksudkan agar kegiatan tersebut mengarah kepada hal yang akan dituju dan telah dirancang sebelumnya sebagai pedoman pembelajaran. (Sudjana, 2009).

Langkah dalam melaksanakan pembelajaran menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 diantaranya : perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran.

a. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran dirancang oleh guru dalam bentuk Silabus dan RPP yang berpedoman pada Standar Isi. Perencanaan pembelajaran yang dilakukan meliputi penyusunan RPP, menyiapkan media dan sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran serta skenario pembelajaran. penyusunan RPP dan silabus harus sesuai dengan pendekatan yang digunakan.

Rencana pelaksanaan pembelajaran dapat dibuat untuk satu kali pertemuan ataupun lebih. Selanjutnya adalah komponen RPP:

- 1) Identitas sekolah

- 2) Identitas mata pelajaran
- 3) Kelas dan Semester
- 4) Materi pokok
- 5) Alokasi waktu
- 6) Tujuan pembelajaran menggunakan KKO yang dapat diamati, diukur yang mencakup sikap, pengetahuan serta keterampilan
- 7) KD, KI
- 8) Materi pembelajaran (fakta, konsep, dan prosedur)
- 9) Metode pembelajaran
- 10) Media pembelajaran
- 11) Sumber belajar
- 12) Langkah pembelajaran
- 13) Penilaian

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 meliputi; pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Merupakan suatu aktivitas yang meliputi orientasi, apersepsi, motivasi, dan pemberian acuan. Pada saat pendahuluan guru melakukan kegiatan membuka

pelajaran yang bertujuan untuk menyiapkan mental dan kesiapan peserta didik sehingga akan tercipta ketertarikan siswa agar berpusat kepada hal-hal yang akan menjadi materi pembelajaran.

Kriteria guru dalam membuka pelajaran dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu:

- a) Menyiapkan peserta didik baik fisik maupun psikis agar peserta didik siap dalam mengikuti pembelajaran.
- b) Menyampaikan motivasi belajar kepada peserta didik.
- c) Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengetahuan sebelumnya.
- d) Menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- e) Menyampaikan cakupan materi yang sesuai dengan silabus (Sulistiawan, dkk. 2017).

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti yang dilakukan yaitu melakukan penyampaian materi dari suatu proses pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan inti merupakan suatu proses untuk mengantarkan siswa dalam mencapai tujuan yang dilakukan dengan interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa.

Guru menggunakan pendekatan saintifik yang disesuaikan dengan model pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Pendekatan saintifik tersebut meliputi proses observasi, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan komunikasi (Pahrudin & Pratiwi, 2019).

3) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup adalah kegiatan yang mengakhiri bagian inti pelajaran. Perolehan isi pembelajaran dimaksudkan agar guru dapat memberikan gambaran yang utuh tentang materi pelajaran dan apa yang telah

dipelajari bersama, serta untuk mengetahui kinerja guru dan tingkat pencapaian siswa dalam proses pembelajaran.

Kegiatan penutup dilakukan guru bersama dengan peserta didik untuk melakukan refleksi, mengevaluasi terhadap rangkaian kegiatan dan hasil belajar yang diperoleh, memberikan umpan balik dan memantau kemajuan hasil belajar siswa, serta menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya (Sulistiawan, dkk. 2017).

3. Guru dalam Kurikulum 2013

Undang-undang Republik Indonesia No. 14 tahun 2015 pasal 1 tentang Guru dan Dosen, menjelaskan bahwa guru adalah pendidik profesional yang tugas pokoknya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menguji, dan mengevaluasi peserta didik di sekolah pendidikan formal (Siwi, 2019).

Guru merupakan faktor penting dalam pelaksanaan pendekatan saintifik. Guru harus memahami pedoman yang disusun pemerintah (Susilo, 2016). Buku pedoman tersebut sudah

memuat segala hal yang harus dilakukan guru dalam proses pembelajaran, mulai dari pendekatan saintifik, proses kreatif, hingga penilaian autentik. Yang terpenting guru mampu memberikan pelayanan yang maksimal kepada siswa sesuai minat bakat dan potensinya (Mulyasa, 2015: 51).

Peran guru sebagai fasilitator harus memahami dan melakukan hal berikut:

- a. Guru menerima peserta didik apa adanya, dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya.
- b. Guru menyayangi siswa dan mencoba memahami persoalan dan permasalahan mereka.
- c. Guru harus menjalin kerjasama dengan orang tua siswa untuk mengetahui dan memahami serta mencari jalan keluar atas segala permasalahan yang menimpa siswa.
- d. Guru harus mampu mendorong siswa agar memiliki rasa percaya diri serta bertanggung jawab atas perbuatannya.
- e. Guru didorong untuk membiasakan siswa untuk percaya diri agar berinteraksi dengan orang lain.

- f. Guru didorong agar membentuk sikap sosial siswa kepada peserta didik, orang lain dan lingkungannya.
- g. Guru harus mampu memaksimalkan, meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa secara maksimal (Mulyasa, 2015: 52).

Sesuai Undang-Undang No. 14 tahun 2015 menjelaskan bahwa terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki seorang guru atau dosen, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional dan juga sosial (Siwi, 2019).

a. Kompetensi pedagogik

Kompetensi pedagogik guru, artinya guru mampu menguasai kompetensi, memahami dan mengembangkan potensi peserta didik, merancang pembelajaran, mengevaluasi dan menguasai ilmu pengetahuan sesuai pendidikannya.

b. Kompetensi kepribadian

Merupakan kemampuan kepribadian yang sebagai seorang individu.

c. Kompetensi profesional

Mencakup kemampuan guru dalam menguasai ilmu pengetahuan, menguasai silabus, kurikulum,

serta metode pembelajaran pada mata pelajaran, berwawasan serta dapat mengembangkan etika guru sebagai sebuah profesi.

d. **Kompetensi sosial**

Meliputi kemampuan guru dalam berinteraksi dengan masyarakat, orang tua siswa dan siswa. Guru Biologi dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat berkomunikasi dengan lingkungan. Guru Biologi juga diharapkan mampu merencanakan dan mempersiapkan mengajar mampu mendemonstrasikan dan menjelaskan fenomena yang terjadi pada tubuh makhluk hidup, tingkah laku makhluk hidup dalam interaksinya di lingkungan alam.

4. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Biologi

a. Pengertian Pendekatan Saintifik

Istilah pendekatan berasal dari Bahasa Inggris "*Approach*" yang lebih tepat diartikan *a way beginning something* (cara memulai sesuatu). Oleh karena itu pendekatan dapat diartikan sebagai cara memulai pelajaran (Majid, 2013: 19). Lefudin (2017: 238), mengartikan pendekatan sebagai pedoman

mengajar yang sifatnya teoritis atau konseptual. Sejalan dengan itu Musfiqon dan Nurdyansyah (2017: 37) mengartikan pendekatan pembelajaran sebagai kumpulan metode serta cara yang digunakan guru dalam melakukan pembelajaran.

Pendekatan Saintifik merupakan sebuah pendekatan yang dilakukan melalui proses ilmiah (Fadlilah, 2014). Sedangkan menurut Barringer dkk, Pendekatan Saintifik adalah pembelajaran mendorong siswa untuk berpikir ilmiah dan kritis dalam memecahkan masalah. Pembelajaran ini akan melibatkan peran siswa melalui curahan, gagasan, kreatifitas, melakukan penelitian dan membangun pengetahuan konsep (Safari, 2019).

Pengertian lain juga diutarakan oleh Mulyasa (2016) bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran mendorong siswa agar berpartisipasi dalam berbagai kegiatan sehingga siswa dapat berlaku aktif dalam mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan berkomunikasi. Kegiatan 5M ini dapat

digunakan untuk pembelajaran yang kreatif, aktif, efektif dan menyenangkan.

Kegiatan 5M secara ringkas dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Kegiatan dan aktivitas pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik

Kegiatan	Kegiatan Belajar
Mengamati	- Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)
Menanya	- Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan hipotesis. - Diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri.
Mencoba / Eksperimen	- Menentukan data yang akan dibutuhkan dari pertanyaan yang telah diajukan. - Menentukan sumber data - Mengumpulkan data
Mengasosiasi/ Mengolah informasi	- Menganalisis data dengan membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori. - Menyimpulkan hasil analisis. - Dimulai dari unstructured-uni structure-multi structure- complicated structure.
Mengkomunikasikan	- Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

(Permendikbud, 2013)

Penjelasan mengenai kegiatan pendekatan saintifik sebagai berikut:

1) Mengamati

Kegiatan mengamati merupakan kegiatan yang memiliki makna berarti bagi siswa

(*meaningful learning*). Dalam proses mengamati siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Mengamati juga memiliki keunggulan yaitu mampu menyajikan objek secara nyata, dan pelaksanaannya mudah. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi (Hosnan, 2016: 41).

Berkenaan dengan hal itu, dalam pembelajaran Biologi kegiatan observasi atau pengamatan sering sekali dilakukan baik dalam ruangan maupun diluar ruangan. Sehingga setiap siswa menjadi pengamat sempurna yaitu mengamati dan berpartisipasi penuh dalam penelitian.

Melalui mengamati siswa dapat melihat situasi lingkungan, mengamati media gambar atau foto. Kemudian setelah mengamati siswa dapat mengkomunikasikan pengamatannya melalui laporan maupun presentasi.

Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 menjelaskan bahwa dalam kegiatan mengamati hendaknya guru mampu

memberikan siswa dalam berbagai kesempatan untuk mengamati, melalui kegiatan melihat, mendengarkan, dan membaca.

Adapun kompetensi yang diharapkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian dan mencari informasi. (Daryanto, 2014: 60). Kegiatan mengamati dalam pembelajaran memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan objek observasi.
- b) Membuat instrumen observasi
- c) Menentukan data-data yang akan diobservasi.
- d) Menentukan tempat observasi.
- e) Menentukan alat tulis dan perlengkapan lainnya (Abidin, 2014: 133).

2) Menanya

Kegiatan menanya menurut Hosman (2014), adalah kegiatan memperoleh informasi tambahan tentang pengamatan dengan pertanyaan tentang informasi yang dipahami maupun tidak dipahami dari pengamatan sebelumnya, mulai dari

pertanyaan faktual hingga pertanyaan hipotesis.

Kompetensi inti yang akan dikembangkan dalam kegiatan menanya adalah mengembangkan kreativitas, rasa keingintahuan, kemampuan menyusun pertanyaan dan pemikiran yang kritis dan cerdas (Safari, 2019).

Menurut Kemendikbud (2013) ada beberapa kriteria pertanyaan yang baik diantaranya:

- a) Singkat dan jelas.
- b) Menginspirasi jawaban.
- c) Memiliki fokus.
- d) Bersifat *Probing* atau *Divergen*.
- e) Bersifat validatif atau penguatan.
- f) Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir ulang.
- g) Merangsang peningkatan tuntutan kemampuan kognitif.
- h) Merangsang proses interaksi.

Bertemali dengan hal itu, aktivitas bertanya juga memiliki beberapa fungsi diantaranya:

- a) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat dan perhatian siswa terhadap suatu topik pembelajaran.
- b) Mendorong dan menginspirasi siswa untuk belajar aktif, dan mengembangkan masalah yang ditemui dirinya sendiri.
- c) Mendiagnosis kesulitan belajar siswa sekaligus dan mencari solusi.
- d) Menyelenggarakan tugas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya terhadap materi pembelajaran yang diberikan.
- e) Menumbuhkan kemampuan siswa dalam berbicara, bertanya, menjawab secara logis dan sistematis, serta menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f) Mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam berdiskusi, argumentasi, dan mengembangkan kemampuan berpikir dan menalar.
- g) Menumbuhkan sikap terbuka untuk saling memberi dan menerima pendapat

atau gagasan, memperkaya kosakata dan menumbuhkan toleransi sosial dalam kehidupan kelompok.

- h) Membiasakan siswa dengan kemampuan berpikir spontan dan cepat, serta waspada terhadap masalah yang ada.
- i) Bersikap santun dan menumbuhkan rasa saling empati saat berbicara (Kemendikbud, 2013).

3) Mencoba/ Mengumpulkan Informasi

Kegiatan mencoba atau eksperimen dilakukan dengan mencari informasi dengan sumber yang sesuai dengan berbagai cara. Melakukan eksperimen dimaksudkan agar siswa memperoleh hasil belajar yang autentik.

Menurut Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 telah dijelaskan bahwa dalam mengumpulkan informasi salah satunya dapat dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain, mengamati kejadian, atau melakukan wawancara. Adapun kompetensi mencoba yang diharapkan adalah sikap jujur dan teliti, sopan dan

menghargai pendapat orang lain (Hosnan, 2016: 57).

Siswa harus melakukan eksperimen pada materi Biologi yang membutuhkan pemecahan masalah atau pembuktian agar mendapatkan hasil belajar yang autentik. Dalam Biologi biasanya eksperimen dapat dilakukan di laboratorium, di alam sekitar dan di tempat tertentu yang memungkinkan untuk melakukan eksperimen.

Metode eksperimen dalam Biologi secara nyata dapat dinyatakan pada langkah-langkah berikut:

- a) Menentukan tema atau topik yang sesuai dengan kompetensi dasar sesuai kurikulum.
- b) Mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan.
- c) Mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya.
- d) Melakukan dan mengamati percobaan.
- e) Mencatat fenomena yang terjadi. menganalisis, menyajikan data.

- f) Menarik simpulan atas hasil eksperimen.
 - g) Membuat laporan dan mengkomunikasikan percobaan.
- 4) Menalar/Mengasosiasi

Kegiatan menalar menurut Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 merupakan kegiatan mengolah informasi yang diperoleh dari kegiatan mengumpulkan informasi, eksperimen ataupun dari pengamatan (Hosnan, 2016: 57).

Menalar merupakan kegiatan berpikir yang logis dan sistematis terhadap berbagai fakta yang empiris dan diobservasi untuk menarik kesimpulan dalam bentuk pengetahuan. Penalaran juga mengacu pada teori pembelajaran asosiatif, yaitu kemampuan untuk mengelompokkan ide dan menghubungkan fakta-fakta untuk dimasukkan ke dalam memori otak internal. Kemudian pengalaman tersebut bertautan dengan pengalaman sebelumnya (Safari, 2019).

Cara agar meningkatkan daya nalar peserta didik diantaranya sebagai berikut:

- a) Guru dapat menyusun bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- b) Tidak terlalu sering menerapkan metode ceramah.
- c) Bahan ajar disusun secara sistematis, dari persyaratan sederhana sampai pada persyaratan yang kompleks.
- d) Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati.
- e) Kesalahan yang dibuat harus segera dikoreksi.
- f) Perlu dilakukan pengulangan atau latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau kelaziman.
- g) Evaluasi harus didasari perilaku yang nyata.
- h) Guru mencatat perkembangan siswa untuk melakukan tindakan perbaikan (Permendikbud, 2013).

Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengasosiasi adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, kerja keras, taat terhadap aturan, kerja keras, kemampuan

menerapkan prosedur dan berpikir induktif dan deduktif dalam menyimpulkan (Safari, 2019).

5) Mengkomunikasikan

Menurut Permendikbud Nomor 81A tahun 2013, kegiatan mengkomunikasikan merupakan kegiatan menyampaikan hasil pengamatan yang diperoleh dari analisis siswa baik secara tertulis maupun melalui media. Kegiatan tersebut dilakukan dengan menuliskan ataupun menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola (Daryanto, 2014: 80).

Siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun bersama. Selanjutnya guru melakukan klarifikasi guna mengetahui kebenaran informasi tersebut (Herlianti, 2015: 107).

Bertemali dengan kegiatan 5M dalam pembelajaran saintifik, Allah juga berfirman dalam QS. Al-'Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Artinya: "1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah 3. bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah 4. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan qalam/pena 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya" (Al Jalalain, 1993).

Berdasarkan Tafsir Tarbawi, ayat di atas beberapa kali menyebutkan kata *iqra'* yang berasal dari kata *qara'a-yaqra'u* yang artinya membaca, menghimpun, menggabungkan. Sedangkan *iqra'* merupakan fi'il amar atau perintah yang berarti bacalah. Menghimpun dan menggabungkan yang dimaksud yaitu menghimpun dan menggabungkan huruf, kata dan kalimat. Jadi, membaca merupakan menghimpun informasi (Harun, 2013).

Informasi yang dimaksud adalah ilmu pengetahuan yang bersifat akumulatif atau terhimpun, yang berarti terus berkembang karena kemampuan manusia yaitu membaca. Dan perintah membaca tersebut tidak disebutkan secara jelas objeknya, maka membaca yang dimaksud adalah bersifat umum

tersirat dan tersurat. Membaca yang tersurat yaitu Al-Qur'an dan tersirat seperti alam semesta (Harun, 2013: 3).

Membaca merupakan bagian dari proses mengamati (Marzuki, 2018). Kemudian setelah pengamatan siswa harus menuangkannya dalam bentuk tulisan agar dapat diingat kembali dan terdokumentasikan, sehingga dapat bermanfaat bagi diri sendiri maupun dikomunikasikan kepada orang lain (Safari, 2019).

Surat Al-'Alaq 1-5 secara tidak langsung tanpa disadari telah memberikan pemahaman dan petunjuk agar manusia melakukan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan ilmiah dan terus berkembang dalam ilmu pengetahuan. Maka dari itu, dalam pembelajaran guru harus melakukan perubahan dan ide-ide kreatif agar mutu pendidikan semakin maju dengan penerapan pendekatan saintifik tersebut.

b. Sintaks Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan Saintifik

Model pembelajaran saintifik pada kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan pada pendekatan ilmiah dalam pembelajaran.

Pendekatan ilmiah dalam Kemendikbud (2013) dinyatakan sebagai asumsi atau aksioma ilmiah yang melandasi proses pembelajaran.

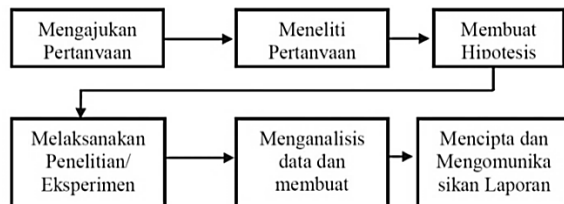
Sintaks merupakan tahapan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa dalam mencapai tujuan. Berdasarkan definisi tersebut dapat diartikan bahwa sintaks model pembelajaran saintifik merupakan tahapan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan metode ilmiah atau kegiatan penelitian (Pahrudin & Pratiwi, 2019).

Pembelajaran biologi memiliki esensi yang berbeda mata pelajaran lainnya, dan akan berbeda dengan pembelajaran fisika maupun kimia. Menurut Perta, dkk (2017) Model pembelajaran pada Biologi memerlukan model pembelajaran yang dapat menciptakan aktivitas siswa dimana siswa aktif untuk mencari dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Pembelajaran Biologi tidak cukup bila hanya mendengarkan dan menulis saja, namun lebih menitik beratkan pada aktivitas siswa terlebih pada saat pembelajaran daring yang sedang berlangsung saat ini, siswa diharuskan agar

memahami materi walaupun berada diluar kontrol guru maupun sekolah.

Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna dan produktif jika pembelajaran dilakukan bersamaan dengan siswa melakukan aktivitas pembelajaran, jadi siswa tidak tinggal diam, namun juga melakukan aktivitas (Kristidhika, dkk. 2020). Untuk itu pembelajaran Biologi memerlukan model pendekatan saintifik sebagai jembatan untuk melibatkan siswa dalam belajar. Trilling dan Fadel (2009:93) merumuskan sintaks model pembelajaran saintifik sebagai berikut:



Gambar 2.1 Sintaks model pembelajaran saintifik

Berdasarkan gambar 2.1 dapat dijelaskan lebih rinci tahapan dan model pembelajaran saintifik yang dapat dilakukan pada pembelajaran Biologi adalah sebagai berikut:

1) Mengajukan Pertanyaan

Siswa mengamati objek terlebih dahulu. kemudian membuat pertanyaan yang akan dipecahkan dalam kegiatan penelitian.

2) Menguji Pertanyaan

Siswa melakukan kegiatan pengujian atas pertanyaan yang sudah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk menegaskan tentang masalah yang diajukan logis atau tidak, terukur, bermanfaat dan faktual.

3) Membuat Hipotesis

Peserta didik diarahkan untuk membuat jawaban sementara dari pertanyaan yang telah dibuat.

4) Melakukan Eksperimen

Siswa pada tahap ini melakukan eksperimen atau penelitian sederhana.

5) Menganalisis data dan membuat kesimpulan

Kegiatan siswa pada fase ini adalah menganalisis dan menginterpretasikan data penelitian. Interpretasi data dapat dilakukan dengan membandingkan analisis dengan teori atau bahan ajar yang ada.

Selanjutnya siswa membuat kesimpulan dan memaksimalkan penalaran deduktif sehingga memperoleh simpulan yang logis.

- 6) Mencipta dan mengkomunikasikan laporan
Siswa menulis laporan penelitian. Perwakilan siswa mempresentasikan laporan kemudian laporan tersebut dapat dipublikasikan dalam karya dinding sekolah (Abidin, 2014: 145).

c. Kekurangan dan Kelebihan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki kekurangan dan kelebihan yang dapat dijadikan pertimbangan maupun acuan tertentu agar terlaksananya pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

1) Kelebihan

- a) Proses pembelajaran *student centered* sehingga mendorong siswa untuk aktif.
- b) Tahapan pembelajaran yang sistematis memudahkan guru untuk mengelola kinerja pembelajaran.

- c) Memberikan peluang kepada guru untuk lebih kreatif dalam pembelajaran, melalui berbagai sumber belajar.
- d) Tahapan pembelajaran melibatkan proses ilmiah dalam merumuskan konsep, hukum atau prinsip.
- e) Proses pembelajaran yang melibatkan proses kognitif yang berpotensi dalam memicu perkembangan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (Alwahidah, 2020).

2) Kekurangan

- a) Tidak efisien waktu dikarenakan pendekatan saintifik memerlukan waktu yang lama agar mendorong siswa untuk menemukan teori pemecahan masalah.
- b) Kegagalan dalam eksperimen akan menyebabkan kesalahan dalam penarikan kesimpulan.
- c) Dibutuhkan kreativitas tinggi terutama guru dalam menciptakan pembelajaran

yang aktif menggunakan pendekatan saintifik (Siwi, 2019).

5. Esensi Pembelajaran Jarak Jauh

a. Sejarah Perkembangan Pendidikan Jarak Jauh Indonesia

Tahun 1950 merupakan tahun perkembangan pendidikan jarak jauh di Indonesia dimulai dengan berdirinya Balai Kursus Menulis Guru (BKTPG) dengan misi meningkatkan kemampuan mengajar guru. Seiring berjalannya waktu BKTPG berganti dengan nama Pusat Pengembangan Penataran Guru Tertulis (PPPPT).

Perkembangan selanjutnya adalah adanya kebijakan GBHN yang menggunakan radio dan televisi dalam pemerataan mutu pendidikan. Selain itu, pemerintah telah membangun sistem komunikasi SKSD Palapa yang salah satu fungsinya untuk memberikan pelatihan pembelajaran jarak jauh (Nurdin, 2017).

Tahun 1974 pemerintah menyelenggarakan KEJAR (Kelompok Belajar atau Bekerja dan Belajar) dan menyelenggarakan siaran radio

pendidikan untuk penataran guru SD yang diresmikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Kemudian pada tahun 1979 Menteri Pendidikan merintis SMP terbuka di lima kota yaitu Lampung Selatan, Cirebon, Tegal, Jember, dan Lombok Barat.

Evaluasi dari kegiatan tersebut memenuhi standar kelayakan, efisiensi, dan efektifitas. Kemudian sekitar tahun 2000 pendidikan jarak jauh dapat dijumpai lewat buku-buku, CD-ROM, Video yang ditujukan langsung kepada alamat peserta pembelajaran jarak jauh (Nurdin, 2017).

Sejalan dengan hal itu, pemerintah memberikan penegasan bahwa penggunaan *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pendidikan harus diintegrasikan baik dalam pembelajaran, manajemen pendidikan maupun pemanfaatan ICT dalam kegiatan pendidikan. Program inilah yang menjadi asal-usul pembelajaran berbasis *elearning* di Indonesia (Jardiknas, 2007: 21).

b. Pengertian Pembelajaran Jarak Jauh

Pendidikan jarak jauh dalam UU Sisdiknas Tahun 2003 Bagian ke 10 Pasal 31 dijelaskan bahwa:

- 1) Pendidikan jarak jauh dapat dilakukan di segala jenjang, dan jenis pendidikan.
- 2) Pendidikan jarak jauh diselenggarakan dalam rangka memberikan layanan pendidikan untuk masyarakat yang belum memiliki kesempatan menempuh pendidikan tatap muka.
- 3) Pendidikan jarak jauh dapat diselenggarakan dengan berbagai bentuk dengan sarana dan prasarana yang mendukung.

Sementara itu, menurut Sadiman dkk, pengertian pendidikan jarak jauh merupakan pendidikan terbuka yang memiliki program belajar belajar yang ketat dan pola pembelajaran yang dilaksanakan tanpa tatap muka atau terpisah antara guru dan peserta diklat (Nuridin, 2017).

Pembelajaran jarak jauh menurut Keegan ada 6 karakteristik :

- 1) Antara pengajar dan peserta didik berapa ditempat yang berbeda.
- 2) Pengaruh institusi/organisasi pendidikan.
- 3) Penggunaan media yang menghubungkan guru dan pembelajar. Media juga merupakan faktor penting supaya dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran (Norra, 2020).
- 4) Terjadi komunikasi dua arah.
- 5) Memperhatikan pembelajar sebagai individu yang belajar.
- 6) Pendidikan sebagai suatu industri (Nurdin, 2017).

Beberapa pengertian yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat dipahami bahwa pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa secara tidak bertatap muka, dengan memanfaatkan teknologi dan informasi sebagai sarana utama penyampaian materi, agar dapat dijangkau peserta didik tanpa terhalang jarak, waktu serta geografis suatu wilayah.

6. Pembelajaran Biologi Jarak Jauh

Biologi terdiri dari dua kata yaitu *Bios* yang berarti hidup dan *Logos* yang artinya ilmu. Dengan demikian Biologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang hidup. Sehingga pembelajaran biologi adalah suatu proses belajar yang mempelajari makhluk hidup (Lestari, 2017).

Menurut Lestari (2017) dengan kita mempelajari biologi berarti kita mempelajari dan mengetahui seluk beluk kehidupan, serta mengkaji segala persoalan yang berkaitan dengan makhluk hidup pada tingkatan organisasi kehidupan dan faktor pengaruhnya.

Tujuan akhir dari pembelajaran biologi diharapkan peserta didik dapat menemukan data, fakta dan membangun konsep ilmu biologi melalui observasi. Pembelajaran biologi merupakan salah satu pembelajaran yang dianggap terkesan sulit karena membutuhkan hafalan, ingatan yang kuat, dan pemahaman konsep yang dalam disertai dengan berpikir kritis (Santosa, dkk. 2020).

Sejalan dengan hal itu, terdapat aspek hakikat pembelajaran Biologi yang meliputi empat unsur yaitu sikap, proses, produk dan aplikasi.

- a. Sikap. Dalam mempelajari Biologi rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, lingkungan, hubungan sebab akibat akan dipecahkan melalui prosedur yang tepat.
- b. Proses. Prosedur pemecahan masalah melalui langkah metode ilmiah.
- c. Produk. Yaitu berupa fakta, teori, prinsip dan hukum.
- d. Aplikasi. Penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (Kartika, 2020).

Keempat unsur tersebut mampu membantu siswa dalam memahami gejala alam dan sebab akibat yang terjadi dalam kehidupan disekitar. Beberapa sikap ilmiah yang akan dimunculkan dalam pembelajaran Biologi diantaranya jujur, rasa ingin tahu, tekun, terbuka terhadap gagasan baru (Kartika, 2020).

Membahas mengenai mata pelajaran Biologi, perlu diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran Biologi jarak jauh sudah pasti memerlukan sebuah media yang dapat digunakan sebagai tempat pendistribusian materi. Media yang digunakan berbasis internet melalui aplikasi belajar maupun *website*. Pembelajaran jarak jauh pada era pandemi

sangat memerlukan suatu sistem yang disebut *Learning Management System (LMS)*.

Melalui LMS kemudian dibuat suatu kelas virtual yang dalamnya memuat konten tugas maupun materi sehingga siswa akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran. LMS bertujuan agar memudahkan dalam proses mengorganisasi konten pembelajaran digital yang terdiri dari bahan ajar dan bahan uji. Contoh LMS yang sudah siap digunakan adalah *Quipper, Google Classroom, Microsoft Teams, Edmodo, Schoology* (Rohman, 2021).

Untuk terlaksananya penerapan pembelajaran Biologi jarak jauh setidaknya terdapat empat komponen penting yaitu:

1) Infrastruktur

Merupakan fasilitas fisik yang diperlukan dalam pembelajaran daring meliputi gadget, laptop, kuota, dan alat elektronik penunjang lainnya.

2) Sistem dan Aplikasi

Sistem merupakan elemen-elemen yang berkumpul dan saling berinteraksi dalam mencapai suatu tujuan. Sedangkan aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem yang

digunakan untuk mengolah data dengan pemrograman tertentu.

3) Konten

Informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik, dalam hal ini konten dapat berarti materi pelajaran yang telah dibuat oleh guru.

4) Operator

Operator dibutuhkan untuk sebuah sistem aplikasi belajar, operator yang akan mengontrol semua kegiatan belajar *online*. Operator terdiri atas guru dan juga peserta didik (Nabila, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran Biologi jarak jauh tentunya memiliki manfaat yang sangat penting bagi masyarakat khususnya bagi peserta didik, orang tua dan guru, diantara manfaat tersebut yaitu:

- 1) Terhindar dari penularan virus corona; waktu dan tempat pembelajaran menjadi lebih fleksibel.
- 2) Efisiensi biaya.
- 3) Pembelajaran lebih variatif, aktif, kreatif dan mandiri; lebih banyak mendapatkan informasi

dikarenakan semakin leluasa dalam menggunakan *gadget*.

- 4) Menjadikan bertambahnya pengetahuan tentang teknologi informasi.
- 5) Mempererat hubungan dengan keluarga dirumah
- 6) Lebih menghargai waktu.
- 7) Materi dapat dibaca kembali.
- 8) Meminimalisir penggunaan kertas.
- 9) Penyampaian materi oleh guru tersampaikan dengan cepat dan merata (Nabila, 2020).

Selain memberikan manfaat, pembelajaran jarak jauh juga memiliki banyak tantangan untuk pelaksanaannya, diantaranya :

- 1) Baik siswa maupun pengguna *e-learning* lainnya harus berhati-hati dengan adanya kejahatan dunia maya, karena tidak sedikit kejahatan yang telah terjadi berasal dari penyalahgunaan data pribadi dalam *e-learning* oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
- 2) Koneksi internet yang kurang memadai merupakan salah satu tantangan terbesar dalam pembelajaran daring.

- 3) Kesulitan bagi guru dalam mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan siswa.
- 4) Serta kurangnya interaksi yang terjadi dalam pembelajaran (Nabila, 2020).

7. Integrasi Nilai Islam

Integrasi menurut Sanusi (1987) merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipecah belah dan bercerai berai. Integrasi meliputi kelengkapan anggota-anggota yang membentuk suatu kesatuan yang memiliki kaitan erat, mesra dan harmonis antar anggota kesatuan tersebut. Dari pernyataan di atas, dapat dipahami bahwa integrasi nilai islam merupakan usaha untuk menghubungkan dan memadukan antara sains dan agama.

Mardiatmadja mendefinisikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran merupakan sebuah bantuan agar siswa menyadari serta mengalami nilai-nilai untuk ditempatkan secara integral dalam kehidupan (Mulyana, 2004: 119). Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran IPA termasuk Biologi, mengacu kepada pemahaman bahwa ilmu pengetahuan adalah sarana menuju Tuhan.

Apabila mulai dari sekarang sudah menyadari bahwa kehidupan dunia merupakan jalan menuju kehidupan akhirat yang kekal, pastilah manusia akan berlomba-lomba untuk menuntut ilmu pengetahuan yang memberikan kebaikan di dunia dan akhirat (Muspiroh, 2013).

Kurikulum pendidikan islam sekarang ini masih kesulitan dalam mengintegrasikan dua bidang keilmuan yakni ilmu umum dan agama. Dari pola pikir integratif tersebut, maka seharusnya dapat menyatukan kehidupan dunia dan akhirat, maka pendidikan umum termasuk IPA adalah pendidikan agama juga, dan pendidikan agama adalah pendidikan umum juga. Jadi tidak ada persoalan ambivalen dan dikotomi dalam orientasi pendidikan (Muspiroh, 2013).

Pemahaman integrasi nilai islam dalam pembelajaran IPA termasuk Biologi, telah tersirat dalam Al-Qur'an. Al-Qur'an tidaklah menentang antara sains dan juga agama. Bahkan dalam beberapa ayat dijelaskan manusia harus senantiasa memikirkan kejadian alam supaya bertambah kuat keimanannya (Qs. Al-Anbiyaa, 21:30).

Sains juga merupakan bagian penting dari agama, Sains mengajarkan manusia bagaimana cara menjaga alam, memproduksi suatu untuk kebutuhan manusia, serta melakukan berbagai proses kehidupan. Sementara itu, agama bertugas mengajarkan nilai ketuhanan dan kebaikan terhadap sesama (Muspiroh, 2013).

Madrasah 'Aliyah merupakan sekolah yang diharapkan dapat memberikan bekal kepada siswa tentang ilmu agama dan ilmu umum, sehingga siswa tidak hanya cerdas akalnya namun juga baik akhlaknya. Pembelajaran IPA di sekolah masih minim akan hal integrasi baik itu model, metode maupun pendekatan pembelajaran, maka dari itu sangatlah penting untuk mengimplementasikan kembali muatan nilai islami dalam pembelajaran.

Guru merupakan aspek terpenting dalam melakukan pengintegrasian nilai islam ke dalam ilmu umum. Pentingnya integrasi nilai islam dalam pembelajaran IPA juga dirumuskan oleh Ali dan Luluk (2004: 267-274) bahwa tujuan penanaman nilai islami meliputi:

- a. Menambah wawasan spiritual dan mengembangkan pemahaman mengenai Islam

dalam konteks kehidupan terutama kepada yang ada kaitannya dengan ayat kauniyah.

- b. Memberi bekal kepada siswa dengan bermacam kemampuan pengetahuan alam
- c. Menumbuhkan rasa saling menghargai pengetahuan satu dengan pengetahuan lainnya
- d. Memperbaiki kecenderungan emosi melalui pengalaman imajinatif, sehingga mampu membedakan yang benar dan yang salah.
- e. Mendorong siswa dalam berpikir logis serta mengembangkan proses pemikiran yang berpedoman kepada hipotesis atau konsep pengetahuan alam yang dituntut.

Para ahli pendidikan Islam Muhammad 'Abdurrahman Al-Nahlawi dan 'Abdullah 'Ulwan mengemukakan metode pendidikan islam diantaranya:

a. Keteladanan

Yakni metode pengajaran nilai islam dengan memberikan contoh yang baik yang berupa sifat, tingkah laku, cara berpikir dan sejenisnya. Atau bisa diartikan sebagai metode yang digunakan untuk merealisasikan tujuan pendidikan dengan memberi teladan yang baik kepada siswanya

supaya akhlak dan fisik siswa berkembang dengan baik.

Umumnya anak akan lebih menangkap sesuatu yang konkret daripada yang abstrak. 'Abdullah 'Ulwan mengatakan anak akan merasa sulit dalam memahami suatu pesan jika sang pendidik tidaklah memberikan contoh yang sama seperti pesan tersebut ('Ulwan, 1978).

Hal ini sesuai dengan perintah Allah dalam surat Al-Ahzab 33: 21 yang berbunyi:

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ
الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا

Artinya: " Sesungguhnya telah ada pada diri Rasulullah itu suri tauladan yang baik bagi kalian, yaitu bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah serta (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah" (Al-Qur'an Kemenag).

b. Pembiasaan

Merupakan metode cara bertindak yang tidak disadari pelakunya atau secara otomatis. Seseorang yang telah memiliki suatu kebiasaan tertentu akan merasa mudah dalam melaksanakan habitnya dengan senang hati. Pada masa muda akan lebih sulit untuk merubah

kebiasaan yang telah berlangsung setiap harinya sampai hari tua (Syarofah, 2017).

c. Nasehat (*Mauizah*)

Nasehat ialah penjelasan tentang suatu kebenaran dan kemaslahatan yang bertujuan untuk menghindari bahaya dan menuntun ke jalan yang mendatangkan kebahagiaan dan manfaat (Al Nahlawi, 1979).

d. Hukuman

Metode merupakan metode yang terberat namun dalam beberapa kondisi harus digunakan. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan metode ini diantaranya:

- 1) Hukuman merupakan metode kuratif yang bertujuan untuk memperbaiki siswa yang melakukan kesalahan.
- 2) Dilakukan pada saat metode nasehat dan peringatan tidak berpengaruh dalam memperbaiki siswa.
- 3) Sebelum dijatuhi hukuman siswa diberikan kesempatan untuk bertaubat dan memperbaiki diri ('Ulwan, 1978).

e. Persuasi

Merupakan metode yang meyakinkan siswa terkait suatu ajaran dengan kekuatan akal yang menggunakan dasar bahwa manusia merupakan makhluk berakal serta seruan Allah kepada RasulNya agar menyeru manusia dengan bijaksana, memberikan pengajaran serta argumen yang baik (Aly, 1999).

f. Percakapan (*Hiwar*)

Merupakan metode percakapan yang dilakukan antara dua pihak yang bertanya jawab mengenai suatu hal yang diarahkan pada tujuan yang dikehendaki (An-Nahlawi, 1996). Metode ini digunakan Nabi dalam mendidik sahabatnya dalam masalah agama, akidah serta ketentuan keagamaan serta berbagai ketentuan yang sifatnya duniawi.

g. Perumpamaan (*Amtsāl*)

Metode ini digunakan oleh guru dalam mengajari peserta didik dalam menanamkan karakter (Syarofah, 2017).

B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

1. Syifa Alwahidah (2020) dalam penelitian yang berjudul *Survei Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Biologi SMA-MA Negeri Jabodetabek*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dalam mengimplementasikan pendekatan saintifik pada kategori cukup dengan skor 60,34 sedangkan guru dalam mengimplementasikan pendekatan saintifik ada pada kategori baik sekali. Kekurangan dari penelitian ini adalah tidak menjelaskan implementasi pendekatan saintifik dalam RPP, maka dalam penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat melengkapi kekurangan dari penelitian sebelumnya dengan membahas implementasi pendekatan saintifik dalam RPP.
2. Hefi Mardias Siwi (2019) dalam penelitian yang berjudul *Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik pada Proses Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wonogiri Ditinjau dari Lama Mengajar dan Status Kepegawaian Guru*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru Biologi dengan latar belakang mengajar kurang dari lima belas tahun maupun lebih dari lima belas tahun dan status kepegawaian PNS maupun Non PNS mendapatkan

kategori baik dalam mengimplementasikan pendekatan saintifik. Keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah aktif dalam mengikuti pembelajaran Biologi. Kekurangan dari penelitian ini adalah belum menjelaskan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat melengkapi penelitian sebelumnya dengan menjelaskan keterampilan guru dalam pembelajaran Biologi pada kegiatan pembuka, inti serta penutup.

3. Ahmad Sultoni (2016) dalam penelitian yang berjudul Implementasi Kurikulum 2013 Bidang Studi Biologi dalam Mengembangkan Sikap Religius Siswa di Madrasah Aliyah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sikap religius terlaksana dengan sangat baik, yaitu dengan menghubungkan materi pembelajaran terhadap nilai ajaran agama Islam dan menegur siswa yang melanggar aturan ajaran Islam. Faktor penghambat pengembangan sikap religius adalah tidak tersedianya panduan penilaian kompetensi sikap religius. Kekurangan dari penelitian ini adalah belum menjelaskan metode penyampaian integrasi nilai Islam yang digunakan,

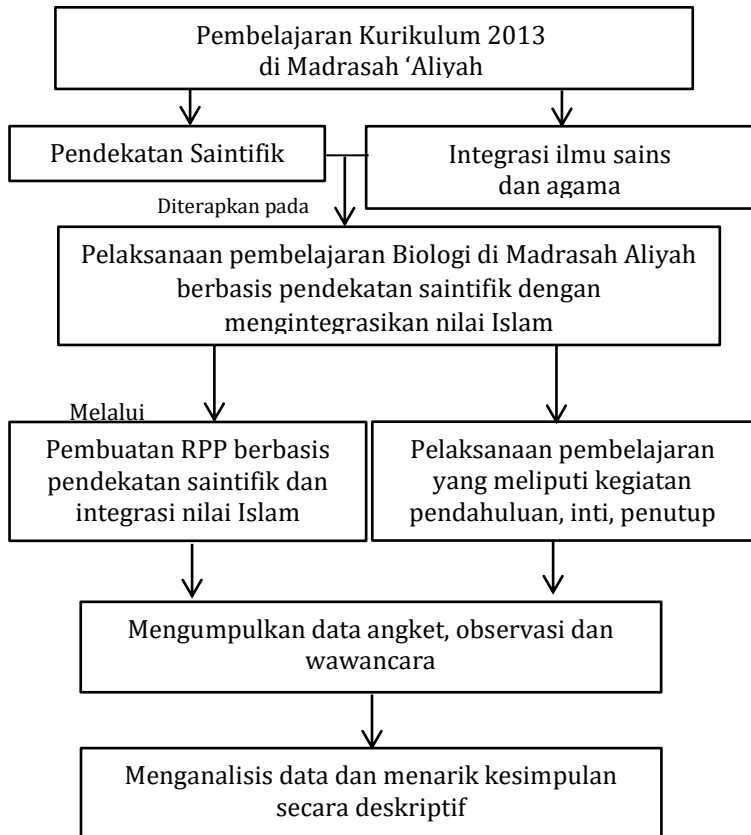
sehingga penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat melengkapi kekurangan penelitian sebelumnya dengan menjelaskan terkait dengan macam-macam metode penyampaian integrasi.

4. M Nurhadi Amri, Al-Rasyidin, dan Ali Imran (2017) dalam penelitian yang berjudul Integrasi Nilai Islam dalam pembelajaran Biologi di SMA Swasta di Medan. Hasil penelitian menyatakan bahwa Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi dilakukan dengan metode ayatisasi (menelaah ayat-ayat yang berhubungan dengan materi yang diajarkan). Integrasi dilakukan berdasarkan sejarah dan filosofi sekolah yang berlatar belakang Islami. Kelemahan penelitian ini adalah belum dijelaskan metode penyampaian integrasi selain metode ayatisasi, sehingga pada penelitian terbaru yang dilakukan, membahas mengenai macam-macam metode penyampaian integrasi diantaranya: amtsal, hiwar, nasihat, persuasi, pembiasaan, keteladanan dan hukuman.
5. Didi Nur Jamaludin (2019) dalam penelitian yang berjudul Pengembangan Rencana Pembelajaran Biologi yang Berbasis Nilai Islam Kurikulum 2013. Hasil penelitian menyatakan bahwa guru belum

menerapkan integrasi Islam dalam rencana pembelajaran Biologi. Integrasi yang dilakukan guru dalam pembelajaran menggunakan metode ayatisasi, serta meyakinkan siswa melalui penciptaan, kekaguman, sikap, dan rasa bersyukur atas KeagunganNya. Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak terdapat penjelasan tentang faktor yang mempengaruhi tidak adanya perencanaan integrasi dalam RPP, dan belum menjelaskan macam-macam metode penyampaian integrasi. Maka diharapkan penelitian yang akan dilakukan dapat melengkapi kekurangan dari penelitian sebelumnya dengan menjelaskan faktor penghambat guru dalam menyusun RPP berintegrasi dan penyampaian dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi.

C. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran Kurikulum 2013 berpusat kepada siswa yang dicirikan dengan penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan inti pembelajaran, serta memuat aspek religius, sehingga dilakukan integrasi nilai keislaman ke dalam materi dan RPP yang disusun guru dan diimplementasikan ke dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi khususnya di Madrasah 'Aliyah Kota Semarang. Langkah penelitian yang dilakukan adalah melakukan observasi RPP, observasi pembelajaran, wawancara dan mengumpulkan data angket guru Biologi kelas X. Hasil penelitian yang didapat dianalisis, dan disimpulkan secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan mendeskripsikan angka persentase yang didapatkan.



(Gambar 2.2 Skema kerangka berpikir)

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak Jauh di MA Kota Semarang ?

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena dengan menggunakan angka yang menggambarkan karakteristik subjek dalam penelitian pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA Kota Semarang.

B. Setting Penelitian

Tempat penelitian dipilih secara acak menggunakan Teknik *probability sampling* berupa *simple random sampling* yang dilakukan di lima MA Kota Semarang. Dua diantaranya MA Negeri dan tiga MA Swasta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021.

C. Sumber Data

1. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah:
 - a. RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X
 - b. Hasil observasi pembelajaran melalui *Google meet*
 - c. Kuesioner terkait dengan respon guru dalam penyusunan RPP, pengintegrasian nilai islam dan

penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran Biologi.

- d. Wawancara kepada guru mata pelajaran Biologi kelas X di MA Wilayah Kota Semarang
2. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu RPP, Jurnal, buku, arsip serta dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian.

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara serta dokumentasi, sedangkan instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut.

1. Lembar Kuesioner

Lembar kuesioner ditujukan kepada guru Biologi kelas X di MA Wilayah Kota Semarang. Kuesioner guru berisi pertanyaan terkait dengan respon guru dalam penerapan pendekatan saintifik, pengintegrasian nilai keislaman dan penyusunan RPP sebanyak 40 pertanyaan. Kisi-kisi kuesioner beserta instrumen terdapat pada Lampiran 1 dan 2.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi berisi tentang komponen RPP dan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2017 yang menggunakan

pendekatan saintifik serta integrasi nilai Islam. kisi-kisi serta instrumen observasi terdapat pada Lampiran 3 dan 5, sedangkan lembar analisis RPP guru terdapat pada Lampiran 4.

3. Pedoman Wawancara

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui lebih dalam terkait dengan pelaksanaan pembelajaran jauh berbasis pendekatan saintifik di MA dan penerapan integrasi nilai Keislaman dalam pembelajaran Biologi. Pedoman wawancara dapat dilihat pada Lampiran 6

4. Dokumentasi

Dokumentasi dijadikan data pendukung agar hasil serta pembahasan penelitian lebih lengkap. Dokumentasi dapat berupa gambar atau foto kegiatan penelitian.

E. Keabsahan Data

Peneliti menggunakan triangulasi metode dalam menguji keabsahan data. Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode angket wawancara dan observasi untuk mengecek kebenaran informasi yang didapatkan.

F. Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Tahap analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan analisis RPP yang dibuat oleh guru terkait dengan pengimplementasian sintaks pendekatan saintifik dan integrasi nilai keislaman menggunakan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan parameter sebagai berikut.

85% – 100% = Sangat Baik

66% – 84% = Baik

51% – 65% = Cukup

36% – 50% = Kurang Baik

0% – 35% = Tidak Baik (Sugiyono, 2012).

2. Hasil observasi dianalisis menggunakan persentase dengan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan parameter sebagai berikut.

85% – 100% = Sangat Baik

66% – 84% = Baik

51% – 65% = Cukup

36% – 50% = Kurang Baik

0% – 35% = Tidak Baik (Sugiyono, 2012).

Selanjutnya hasil observasi dianalisis secara deskriptif dengan menjelaskan gambaran pelaksanaan pembelajaran biologi menggunakan sistem jarak jauh.

3. Melakukan penghitungan skor yang diperoleh dari kuesioner guru MA Kota Semarang. Skor 4 apabila menjawab sangat setuju, skor 3 apabila menjawab setuju, skor 2 apabila menjawab tidak setuju dan skor 1 apabila menjawab sangat tidak setuju. Selanjutnya dilakukan perhitungan setiap kategori jawaban pada masing-masing variabel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan parameter sebagai berikut.

85% – 100% = Sangat Baik

66% – 84% = Baik

51% – 65% = Cukup

36% – 50% = Kurang Baik

0% – 35% = Tidak Baik (Sugiyono, 2012).

4. Hasil wawancara dengan guru Biologi kelas X MA dianalisis secara deskriptif
5. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian bagaimana gambaran pelaksanaan pembelajaran Biologi

menggunakan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan nilai Islam dengan sistem jarak jauh di MA Kota Semarang.

6. Kesimpulan yang diperoleh mengacu pada rubrik penskoran sebagaimana dibawah ini.

Tabel 3.1 Rubrik penskoran akhir

Parameter Skor	Deskripsi
Sangat Baik 85% - 100%	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perencanaan pembelajaran dengan kategori baik sampai dengan sangat baik. - Melaksanakan pembelajaran Biologi yang terintegrasikan nilai Islam dan berbasis pendekatan saintifik dengan kategori baik sampai dengan sangat baik.
Baik 66% - 84%	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perencanaan pembelajaran dengan kategori cukup baik sampai dengan baik - Melaksanakan pembelajaran Biologi yang terintegrasikan nilai Islam dan berbasis pendekatan saintifik dengan kategori cukup baik sampai dengan baik.
Cukup 51% - 65%	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perencanaan pembelajaran dengan kategori kurang baik sampai dengan cukup baik. - Melaksanakan pembelajaran Biologi yang terintegrasikan nilai Islam dan berbasis pendekatan saintifik dengan kategori kurang baik sampai dengan cukup baik.
Kurang Baik 36% - 50%	<ul style="list-style-type: none"> - Belum melakukan perencanaan pembelajaran atau sudah melakukan perencanaan pembelajaran namun masih kurang baik. - Belum melaksanakan pembelajaran Biologi yang terintegrasikan nilai Islam dan berbasis pendekatan saintifik atau sudah melaksanakan namun masih kurang baik.
Tidak Baik 0% - 35%	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak melakukan perencanaan pembelajaran. - Tidak melaksanakan pembelajaran Biologi yang terintegrasikan nilai Islam dan berbasis pendekatan saintifik.

(Al Wahida, 2019).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang didapatkan peneliti dapat digambarkan secara umum meliputi beberapa hal yaitu : perencanaan dan proses pembelajaran yang meliputi kegiatan pembuka, inti, dan penutup.

1. Perencanaan Pembelajaran

Hasil penelitian tentang perencanaan pembelajaran dilakukan melalui observasi RPP dan wawancara kepada Waka Kurikulum. Komponen RPP yang diobservasi menunjukkan variasi skor yang berbeda, hampir seluruh komponen mendapatkan skor lima yang berarti dalam kategori lengkap, dan terdapat komponen yang menunjukkan nilai dibawah lima, diantaranya perumusan tujuan pembelajaran, perencanaan KBM, integrasi nilai Islam, sintaks pendekatan saintifik dan perencanaan penilaian. RPP Biologi yang dibuat oleh guru masing-masing sekolah disajikan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Komponen RPP Biologi

No.	Komponen RPP	Nama Sekolah				
		MAN 1	MAN 2	MAS 1	MAS 2	MAS 3
1.	Identitas Sekolah dan Mata Pelajaran	5	5	5	5	5
2.	Perumusan Tujuan Pembelajaran	5	5	5	4	5
3.	Perencanaan KBM	5	5	5	4	5
4.	Tahapan Kegiatan Pembelajaran	5	5	5	5	5
5.	Integrasi Nilai Islam	4	4	1	2	1
6.	Sintaks Pendekatan Sainifik	5	5	5	2	4
7.	Bahan Ajar	4	4	4	3	4
8.	Alat/ Media	5	5	5	5	5
9.	Penilaian	5	5	4	3	5
Total Skor		43	43	39	33	39

Perencanaan pembelajaran yang disusun oleh guru berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa RPP yang disusun oleh guru Biologi MA Kelas X yang berbasis pendekatan saintifik dan terintegrasi nilai Islam menunjukkan kategori baik dengan rata-rata persentase 84%. MAN 1 dan MAN 2 mendapatkan tertinggi yaitu 88%, MAS 1 dan MAS 3 menempati urutan kedua yaitu 86% sedangkan MAS 2 mendapatkan persentase 73%. Hasil persentase dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Persentase observasi RPP

No	Nama Sekolah	RPP Materi	Persentase	Kriteria
1.	MAN 1	Ruang Lingkup	88 %	Sangat Baik
2.	MAN 2	Keanekaragaman Hayati	88 %	Sangat Baik
3.	MAS 1	Klasifikasi Makhluk Hidup	86 %	Sangat Baik
4.	MAS 2	Virus	73 %	Baik
5.	MAS 3	Archaeobacteria dan Eubacteria	86 %	Sangat Baik
Rata-Rata			84 %	Baik

Selain melakukan observasi RPP, Peneliti juga melakukan wawancara kepada Waka Kurikulum terkait dengan perencanaan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan oleh sekolah secara umum dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Merancang dan menetapkan pengelolaan satuan pendidik terkait dengan piket, mengajar, dan jadwal piket ke sekolah.
- b. Mengamati dan memastikan sistem pembelajaran berjalan dengan baik termasuk dalam hal sinyal, aplikasi yang digunakan dan jadwal pembelajaran.
- c. Melakukan pendataan siswa, terkait dengan adanya *smartphone*, kuota, maupun aplikasi pembelajaran.
- d. Mengarahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran daring.

- e. Melakukan pemantauan kepada guru melalui laporan kinerja guru yang dikumpulkan dua minggu sekali.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pengambilan data pelaksanaan pembelajaran Biologi dilakukan menggunakan lembar observasi dan wawancara. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan aplikasi *Google meet*, dengan bahan ajar PPT yang telah dipersiapkan oleh guru sebelumnya. Masing-masing guru mempunyai ciri khas tersendiri dalam melakukan pembelajaran baik itu dalam membuka pelajaran, menyampaikan integrasi nilai islam, memandu dan mengkondisikan siswa serta menutup pembelajaran.

Hasil wawancara menyebutkan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan guru adalah *problem based learning*. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, presentasi dan kuis, sedangkan media pembelajaran yang digunakan diantaranya *Google Classroom*, *Kahoot* dan *Quizizz* untuk kuis, *Quipper*, *Zoom*, *Google Meet*, *E-Learning*, video, dan PPT.

Hasil observasi kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh di MA Kota Semarang terlaksana dengan

baik yaitu rata-rata persentase 84,4%. Masing-masing sekolah memiliki persentase yang berbeda baik dalam kegiatan membuka pembelajaran, penyampaian kegiatan inti dan penutup. Kegiatan pembukaan menunjukkan persentase tinggi pada MAN 1 dan MAN 2 sebesar 96%, kegiatan inti menunjukkan kategori tinggi pada MAN 2 dan MAS 3 sebesar 93%, dan kegiatan penutup menunjukkan kategori tinggi pada MAN 1 dengan persentase 100%. Hasil kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil observasi kegiatan pembelajaran Biologi

No.	Nama Sekolah	Materi	Kegiatan Pembelajaran	%	Kategori
1.	MAN 1	Ruang Lingkup	Pembukaan	96%	Sangat Baik
			Inti	92%	Sangat Baik
			Penutup	100%	Sangat Baik
2.	MAN 2	Keaneka ragaman Hayati	Pembukaan	96%	Sangat Baik
			Inti	93%	Sangat Baik
			Penutup	90%	Sangat Baik
3.	MAS 1	Klasifikasi Makhluk Hidup	Pembukaan	72%	Baik
			Inti	76%	Baik
			Penutup	60%	Cukup
4.	MAS 2	Virus	Pembukaan	88%	Sangat Baik
			Inti	82%	Baik
			Penutup	60%	Cukup
5.	MAS 3	Eubacteria dan Archaea Bacteria	Pembukaan	88%	Sangat Baik
			Inti	93%	Sangat Baik
			Penutup	80%	Baik
Rata-Rata				84,4 %	Baik

Integrasi nilai Islam yang digunakan oleh guru menggunakan ayat Al-Qur'an yang memiliki kaitan dengan materi yang disampaikan. Guru Biologi dalam mengintegrasikan nilai Islam mempunyai metode yang bervariasi sesuai dengan kandungan ayat yang disampaikan, namun secara umum guru telah menyampaikan integrasi nilai Islam dengan sangat baik. Rata-rata guru menggunakan metode persuasi dan mauizah dalam penyampaian ayat integrasi. Ayat dan metode yang digunakan disajikan pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Integrasi nilai Islam

No.	Nama Sekolah	Ayat Integrasi	Metode Integrasi
1.	MAN 1	Q.S Al Anbiya ayat 30 Menerangkan tentang kekuasaan Allah yang telah menciptakan alam semesta	Persuasi, Mauizah
2.	MAN 2	Q.S An Nahl ayat 66 menjelaskan tentang manfaat keanekaragaman makhluk hidup	Persuasi
3.	MAS 1	Q.S An Nur ayat 45 menjelaskan tentang Allah menciptakan sesuatu atas kehendakNya	Persuasi
4.	MAS 2	Q.S Al Imran ayat 27 tentang ciri virus yang merupakan benda peralihan dari benda hidup tak hidup.	Persuasi
5.	MAS 3	Q.S Al Baqarah ayat 26 Allah kuasa menciptakan sesuatu yang ukurannya besar maupun kecil	Persuasi, Mauizah

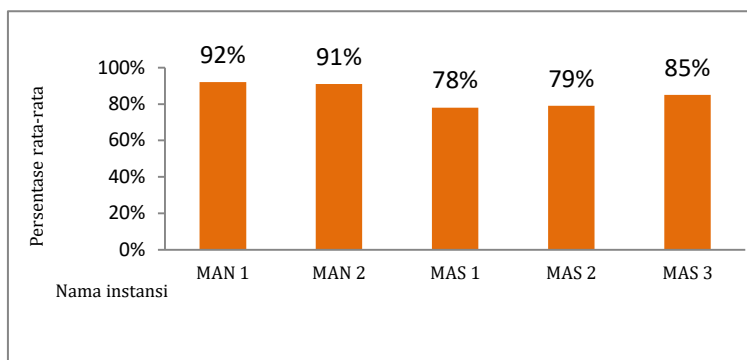
Selain menggunakan lembar observasi dan wawancara dalam pengumpulan data juga menggunakan kuesioner yang diberikan kepada guru Biologi MA Kota Semarang kelas X. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa guru MA Kota Semarang dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dibuktikan dengan rata-rata skor 85,6%

Keterlaksanaan pendekatan saintifik 5M di MA Kota Semarang sudah diimplementasikan dengan baik. Kegiatan mengamati dilakukan siswa mendengarkan penjelasan guru, menyimak PPT, kegiatan menanya dilakukan dengan bertanya kepada guru, kegiatan mencoba dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi kemudian kegiatan mengasosiasi dan mengkomunikasikan dilakukan dengan membuat kesimpulan secara mandiri dan menyampaikan kesimpulan secara tertulis maupun secara lisan. Rincian kegiatan 5M yang dilaksanakan adalah sebagaimana Tabel 4.5

Tabel 4.5 Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik

Nama Sekolah	Kegiatan	Deskripsi
MAN 1	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan Biologi - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian Biologi secara bahasa - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang urutan tingkatan organisasi kehidupan - Siswa mengumpulkan informasi tentang cabang ilmu Biologi - Siswa mengumpulkan informasi tentang manfaat mempelajari Biologi
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomuni Kasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan materi secara lisan
MAN 2	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati di Indonesia - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan tentang macam-macam keanekaragaman hayati - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem - Mengumpulkan data tentang manfaat keanekaragaman hayati - Mengumpulkan informasi tentang ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomuni Kasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pelaksanaan pembelajaran Biologi MA Kota Semarang yang meliputi perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran secara keseluruhan sudah terlaksana dengan sangat baik dengan persentase 85% yang dapat digambarkan melalui grafik berikut.



Gambar 4.1 Grafik Pelaksanaan pembelajaran di MA Kota Semarang

B. Pembahasan

Berdasarkan data-data yang telah didapatkan peneliti maka akan dilakukan pembahasan dalam dua bagian yaitu: perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran.

a. Perencanaan Pembelajaran

Guru dalam menyusun RPP tidak mengalami kesulitan dan hambatan, namun yang perlu

diketahui adalah bagaimana guru menyusun RPP berbasis pendekatan saintifik dan terintegrasi nilai Islam. Adapun pembahasan lebih lanjut yang diperoleh dari data hasil observasi tiap sekolah adalah sebagai berikut:

a. MAN 1 Kota Semarang

Observasi RPP di MAN 1 pada hari Senin, 9 Agustus pada materi Ruang Lingkup yang dibuat oleh guru Biologi kelas X Ibu SH. Adapun kelengkapan RPP yang disusun menunjukkan kategori sangat baik yang meliputi beberapa komponen yaitu: Identitas sekolah dan mata pelajaran lengkap, perumusan tujuan pembelajaran lengkap yaitu sesuai dengan SKL, KI, KD, terdapat unsur ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*), pemakaian KKO tepat dengan mengikuti aturan taksonomi Bloom.

Perencanaan KBM lengkap, terdapat sintaks pembelajaran secara rinci dan memuat karakteristik materi, tahapan kegiatan pembelajaran lengkap yaitu merencanakan pendahuluan, inti, dan penutup. Terdapat integrasi nilai Islam Q.S Al Anbiya ayat 30 dan dituliskan ayat, makna serta penjelasan. Namun

tidak dituliskan metode penyampaian integrasi. Sintaks pendekatan saintifik hanya terdapat mengamati, menanya dan mencoba.

Alat dan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kondisi, sumber belajar lebih dari satu yaitu dari Erlangga, LKS Biologi, Al-Qur'an, Buku Biologi SMA/MA dari Irnaningtyas. Metode ceramah, diskusi, presentasi, tanya jawab. Model pembelajaran *Discovery Learning*. Rancangan penilaian lengkap terdapat aspek pengetahuan dan keterampilan, terdapat instrumen penilaian dan rubrik penskoran. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan. Berdasarkan hal tersebut RPP yang disusun oleh guru menunjukkan kategori sangat baik.

b. MAN 2 Kota Semarang

Observasi RPP di MAN 2 yang dilakukan pada hari Selasa, 10 Agustus 2021 materi Keanekaragaman Hayati guru pengampu Bapak SR. Adapun kelengkapan RPP yang disusun menunjukkan kategori sangat baik yang meliputi beberapa komponen yaitu: Identitas sekolah dan mata pelajaran lengkap, perumusan tujuan pembelajaran lengkap yaitu sesuai dengan SKL,

KI, KD, terdapat unsur ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*), pemakaian KKO sudah tepat yaitu mengikuti aturan taksonomi Bloom.

Perencanaan KBM lengkap terdapat sintaks pembelajaran secara rinci dan memuat karakteristik materi, tahapan kegiatan pembelajaran sudah lengkap yaitu merencanakan pendahuluan, inti, dan penutup. Terdapat integrasi nilai Islam Q.S An Nahl ayat 66 yang dituliskan ayat, arti serta penjelasannya namun tidak dituliskan metode penyampaian integrasi. Sintaks pendekatan saintifik hanya ada mengamati, menanya dan mencoba. Alat dan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kondisi, sumber belajar lebih dari satu yaitu dari Campbell, LKS Biologi dan internet. Model pendekatan saintifik menggunakan *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, Rancangan penilaian lengkap terdapat aspek pengetahuan dan keterampilan, terdapat instrumen penilaian, rubrik penskoran juga merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan. Berdasarkan analisis tersebut RPP

yang dibuat oleh guru menunjukkan kategori sangat baik.

c. MA Darul Ulum

Observasi RPP di MAS 1 yang dilakukan pada hari Rabu, 4 Agustus 2021 materi Klasifikasi Makhluk Hidup guru pengampu Ibu BA. Adapun kelengkapan RPP yang disusun sangat baik yang meliputi beberapa komponen yaitu: Identitas sekolah dan mata pelajaran lengkap, perumusan tujuan pembelajaran lengkap, sesuai dengan SKL, KI, KD, terdapat unsur ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*), pemakaian KKO tepat dengan mengikuti aturan taksonomi Bloom.

Perencanaan KBM lengkap terdapat sintaks pembelajaran secara rinci dan memuat karakteristik materi, tahapan kegiatan pembelajaran sudah lengkap yaitu merencanakan pendahuluan, inti, dan penutup. Belum terdapat ayat integrasi di dalam RPP. Sintaks pendekatan saintifik hanya ada mengamati, membaca, menyimak, menanya. Alat dan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kondisi, sumber belajar lebih dari satu yaitu Buku Biologi kelas X

Kemendikbud, multimedia dan interaktif internet dan buku lain kurang spesifik.

Metode pembelajaran yang digunakan Diskusi dan eksperimen dengan model *Discovery Learning* yang menggunakan pendekatan saintifik. Rancangan penilaian lengkap terdapat aspek pengetahuan dan keterampilan, terdapat instrumen penilaian, rubrik penskoran juga merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan. RPP yang dibuat oleh guru menunjukkan kategori sangat baik akan tetapi belum menunjukkan adanya rencana integrasi ayat.

d. MA NU Al Hikmah

Observasi RPP di MAS 2 yang dilakukan pada hari Selasa, 24 Agustus 2021 materi Virus guru pengampu Bapak AJ. Adapun kelengkapan RPP yang disusun menunjukkan kategori baik yang meliputi beberapa komponen yaitu: Identitas sekolah dan mata pelajaran lengkap, perumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan SKL, KI, KD, namun belum terdapat unsur ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*), pemakaian KKO tepat dengan mengikuti aturan taksonomi Bloom.

Perencanaan KBM lengkap terdapat sintaks pembelajaran secara rinci dan memuat karakteristik materi, tahapan kegiatan pembelajaran lengkap yaitu merencanakan pendahuluan, inti, dan penutup. Merencanakan Integrasi nilai Islam namun dituliskan nama surat dan ayatnya, yaitu Q.S Al Imran ayat 27. Tidak terdapat metode penyampaian. Sintaks pendekatan tidak tertulis di RPP.

Alat dan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kondisi, sumber belajar kurang spesifik yaitu PPT, *Handout*, LKS, Video. Metode yang digunakan yaitu diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Sedangkan model yang digunakan adalah *Discovery Learning*. Rancangan penilaian lengkap terdapat aspek pengetahuan dan keterampilan, terdapat instrumen penilaian, rubrik penskoran namun belum merencanakan remedial dan pengayaan. RPP yang dibuat oleh guru sudah baik karena sebagian besar komponen RPP lengkap, sudah merencanakan integrasi ayat namun belum menuliskan penjelasan ayat serta metode penyampaian yang digunakan.

e. MA Nurul Huda

Observasi RPP di MAS 3 yang dilakukan pada hari Jum'at, 27 Agustus 2021 materi Eubacteria dan Archaeobacteria guru pengampu Ibu PH. Adapun kelengkapan RPP yang disusun sangat baik yang meliputi beberapa komponen yaitu: Identitas sekolah dan mata pelajaran lengkap, perumusan tujuan pembelajaran lengkap yaitu sesuai dengan SKL, KI, KD, terdapat unsur ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*), pemakaian KKO sudah tepat yaitu mengikuti aturan taksonomi Bloom.

Perencanaan KBM lengkap terdapat sintaks pembelajaran secara rinci dan memuat karakteristik materi, tahapan kegiatan pembelajaran sudah lengkap yaitu merencanakan pendahuluan, inti, dan penutup. Belum terdapat ayat integrasi di dalam RPP. Sintaks pendekatan saintifik tidak tertulis dalam RPP. Alat dan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kondisi, sumber hanya satu yaitu Buku Biologi Permendikbud. Model pembelajaran yang dipakai yaitu *Discovery Learning* dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi.

Rancangan penilaian lengkap terdapat aspek pengetahuan dan keterampilan, terdapat instrumen penilaian, rubrik penskoran juga merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan. RPP yang dibuat oleh guru sudah baik karena sebagian besar komponen RPP lengkap namun belum merencanakan integrasi ayat yang sesuai dengan materi.

Hasil observasi dan analisis RPP menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran yang disusun oleh guru MA Wilayah Kota Semarang belum sepenuhnya mengintegrasikan nilai Islam, namun kemampuan guru dalam menyusun RPP menunjukkan kategori baik dengan persentase 84%. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis RPP terdapat beberapa komponen yang belum sesuai dengan pedoman penulisan RPP. Komponen tersebut diantaranya perumusan tujuan pembelajaran belum sepenuhnya mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Selain itu dalam tujuan pembelajaran belum memenuhi komponen ABCD (*audience, behaviour, condition dan degree*).

Komponen RPP yang mendapat skor dibawah lima adalah perencanaan KBM. Perencanaan kegiatan KBM. Dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 dijelaskan bahwa Perencanaan KBM secara rinci terdapat sintaks pembelajaran dengan jelas dan memuat karakteristik materi. Sedangkan langkah pembelajaran yang disusun oleh Guru hanya merencanakan pelaksanaan pembelajaran secara umum. Komponen RPP selanjutnya adalah integrasi nilai Islam. Komponen ini merupakan komponen penting yang harus ada di RPP sekolah bervisi keislaman.

Adanya integrasi Islam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara sekolah menengah atas umum dengan Madrasah 'Aliyah. Dari hasil observasi ditemukan terdapat dua Madrasah yang telah mencantumkan integrasi nilai Islam dalam RPP serta dengan ayat dan penjelasannya namun, belum terdapat metode yang dipakai dalam menyampaikan integrasi. Perencanaan integrasi penting untuk dituliskan dalam RPP agar memudahkan guru dalam penyampaian sehingga pelaksanaan pembelajaran berjalan sesuai yang diharapkan. Komponen selanjutnya yaitu

perencanaan implementasi pendekatan saintifik dalam RPP. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 sebagai jembatan guru dalam menggunakan model pembelajaran.

Masing-masing guru sangat beragam dalam mencantumkan pendekatan saintifik. Diketahui sebagian Guru merencanakan beberapa kegiatan dari kegiatan 5M tersebut, dan terdapat Guru yang belum merencanakan implementasi pendekatan saintifik dalam RPP. Berkaitan dengan penyusunan perencanaan pembelajaran, menurut Wulandari (2020) berdasarkan telaah pustaka yang telah dilakukan Guru efektif dalam menyusun RPP memiliki kriteria sebagai berikut: menetapkan dan memahami tujuan pengajaran, menguasai kurikulum dan strategi mengajar, mengkomunikasikan kepada siswa tentang kemampuan yang diharapkan dari guru, menyesuaikan pengajaran dengan kebutuhan siswa.

Kriteria substansi RPP Kurikulum 2013 terdapat beberapa komponen secara umum, yaitu kompetensi, indikator pencapaian kompetensi,

tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model pembelajaran, sumber belajar yang mencakup LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik), lembar penilaian dan perlengkapan pembelajaran. Komponen pertama yaitu kompetensi. Dasar pencantuman kompetensi pada RPP Kurikulum 2013 adalah Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

Kompetensi juga merupakan *core* dari Kurikulum 2013 yang disebutkan dalam Permendikbud No, 22 Tahun 2016 bahwa pergeseran arah pembelajaran yang diamanatkan dalam Kurikulum 2013 adalah dari pembelajaran yang berisi konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi. Adapun aspek kompetensi meliputi kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan (Wulandari, 2020). Dalam hal ini, RPP yang dibuat oleh guru Biologi kelas X MA Kota Semarang telah mencantumkan kompetensi dengan tepat.

Komponen kedua adalah indikator pencapaian kompetensi. Indikator dinyatakan melalui kata kerja operasional sehingga harus dapat diukur yang merujuk pada Taksonomi Bloom. Komponen ketiga adalah tujuan pembelajaran yang mencakup ABCD (*Audience, Behaviour, Condition, dan Degree*) (Zulkarnaen, dkk. 2016). Komponen keempat yaitu materi. Materi yang disusun harus merujuk pada pengetahuan yang harus didapatkan oleh siswa dalam rangka mendorong pengembangan sosial dan juga personalnya. Adapun guru MA dalam menyusun indikator pencapaian kompetensi, tujuan serta materi menunjukkan kategori baik namun perlu adanya perencanaan ulang pada tujuan pembelajaran yang disusun sehingga tujuan jelas dengan memahami kaidah unsur ABCD (*audience, behavior, condition, degree*).

Komponen kelima yaitu model pembelajaran. Terdapat macam model pembelajaran yang dapat dilakukan guru untuk mengakomodasi pendekatan saintifik. Model yang biasa disusun dan dituliskan dalam RPP diantaranya *Problem Based Learning, Cooperative Learning, Project*

Based Learning, Inquiry. Namun, dalam pelaksanaannya guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Komponen keenam yaitu sumber belajar yang dapat berupa Lembar Kerja Siswa, Lembar Kegiatan, Lingkungan dan sumber lainnya. Komponen ketujuh adalah LKPD. Dalam kurikulum 2013 LKPD digunakan oleh siswa untuk menemukan sebuah konsep atau informasi. Komponen kedelapan adalah penilaian. Penilaian harus memuat penilaian keterampilan dan pengetahuan dan dibuat berdasarkan kisi-kisi dan kisi-kisi harus berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang bermuatan HOTS.

Komponen kesembilan adalah perlengkapan pembelajaran yang didasarkan pada tujuan pembelajaran yang memanfaatkan ICT (*Information and Communication Technology*). Guru MA Wilayah Kota Semarang menunjukkan kategori sangat baik dalam menyusun model pembelajaran, sumber dan penilaian pembelajaran. Komponen terakhir yaitu penanaman integrasi nilai Islam dalam RPP. Merupakan proses bimbingan yang berorientasi pada nilai kehidupan yang mencakup nilai agama,

budaya, etika dan estetika dalam membentuk siswa yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian utuh, akhlak mulia serta keterampilan dalam bermasyarakat (Listyono, 2018).

Nilai Al-Qur'an yang berkaitan dengan Biologi sangat banyak dan luas. Dalam hal ini, integrasi antara sains dan Al-Qur'an mampu menjelaskan sesuatu yang berhubungan dengan kejiwaan, pembelajaran, etika, serta hukum dalam bermasyarakat. Dalam menyusun RPP Guru diharapkan dapat menanamkan metode penyampaian integrasi yang sesuai.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Adapun rangkaian pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing MA Kota Semarang digambarkan sebagai berikut:

a. MAN 1 Kota Semarang

Mata pelajaran Biologi MAN 1 dilakukan pada hari Senin, 9 Agustus 2021 pada pukul 08.00-09.00 WIB melalui *Google meet* kelas X MIPA 1 dan MIPA 2. Materi Ruang Lingkup, jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran sebanyak 72 Siswa media pembelajaran yang digunakan adalah PPT.

Kegiatan pendahuluan diawali dengan mempersilahkan siswa untuk bergabung ke dalam *Google meet* melalui *link* . Setelah itu guru mengucapkan salam, menanyakan koneksi internet serta menanyakan kondisi siswa. Kemudian melakukan do'a awal pelajaran dengan membaca Q.S Al-Fatihah.

Menyampaikan apersepsi dengan bertanya kepada siswa tentang ilmu yang mempelajari tentang burung, tingkat organisasi paling kecil di Bumi dan tingkat organisasi terbesar di Bumi. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan pendahuluan terlaksana dengan sangat baik.

Kegiatan inti, guru menyampaikan materi menggunakan metode presentasi dan ceramah yang sesuai dengan RPP, mendorong siswa untuk aktif melalui pendekatan saintifik dengan mengamati bentuk sel, bentuk simbol-simbol yang ada di laboratorium, mengamati tentang *issue* yang terkait dengan cabang ilmu Biologi. Melakukan interaksi dengan siswa dengan memberikan pertanyaan dan siswa memberikan respon.

Guru terampil dalam mengelola dan suasana kelas menyenangkan, menggunakan bahasa yang santun saat bertanya maupun memberi penjelasan. Kemampuan guru dalam menyampaikan inti pembelajaran dalam kategori baik.

Integrasi nilai Islam di dalam materi Biologi juga disampaikan oleh guru yaitu Q.S Al Anbiya ayat 30 yang menjelaskan tentang kekuasaan Allah dalam menciptakan alam semesta. Metode yang digunakan guru dalam menyampaikan integrasi nilai Islam adalah persuasi dan nasihat.

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا
وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾

Artinya :” Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman? “ (Q.S Al Anbiya:30) (Al Quran Kemenag).

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah telah menunjukkan kekuasaannya dengan menciptakan alam semesta yang berkaitan dengan teori *big bang* yaitu alam semesta awal mulanya adalah satu kesatuan kemudian terjadilah ledakan

dahsyat yang menyebabkan terbaginya semesta menjadi pecahan-pecahan kecil. Kemudian setelah menyampaikan maksud dari ayat tersebut, guru memberikan nasihat kepada siswa untuk selalu menjaga alam semesta dan mengajak siswa untuk bersama-sama merawat bumi dan tidak berbuat kerusakan.

Guru juga mengaitkan dengan adanya alam semesta yang terpecah belah maka muncul ilmu pengetahuan yang mempelajari sesuatu secara spesifik seperti hal nya cabang ilmu Biologi yang beragam. Kegiatan penutup, guru terampil dalam menyimpulkan materi bersama siswa, melakukan refleksi dan menarik kesimpulan bersama siswa, menginformasikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya, dan mengucapkan salam penutup. Pelaksanaan pembelajaran di MAN 1 dalam kategori sangat baik dengan persentase 92%.

b. MAN 2 Kota Semarang

Pelaksanaan pembelajaran Biologi jarak jauh dilakukan pada hari Selasa, 10 Agustus 2021 mulai pukul 08.00-09.00 WIB. Materi yang disampaikan terkait Keanekaragaman Hayati

melalui *Google meet* pada kelas X IPA 5 dan 6 yang berjumlah 60 siswa, media yang digunakan adalah PPT.

Kegiatan pendahuluan diawali dengan guru membuka pelajaran dengan mempersilahkan siswa bergabung melalui *link*, kemudian setelah siswa bergabung dalam kelas virtual guru mengucapkan salam, berdo'a bersama dan melakukan presensi kehadiran disertai menanyakan kondisi siswa. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang perbedaan wajah teman satu dengan teman lainnya yang merupakan suatu keanekaragaman.

Guru memberikan motivasi dengan menunjukkan banyaknya keanekaragaman yang diciptakan oleh Allah dan harus bersyukur karena bisa menikmati keindahan ini. Selanjutnya, guru menyampaikan manfaat pembelajaran, tujuan pembelajaran serta menyampaikan pokok materi yang akan dipelajari.

Kegiatan inti diawali dengan menyampaikan materi tentang deskripsi keanekaragaman hayati, guru menampilkan gambar berbagai bentuk

keanekaragaman hayati tingkat gen, spesies, dan ekosistem, Guru menggunakan pendekatan saintifik untuk menstimulasi siswa agar berpikir tingkat tinggi dengan memberikan pertanyaan dan dijawab oleh siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menebak jenis keanekaragaman yang ditampilkan pada PPT.

Menjelaskan tentang aktivitas manusia yang dapat merusak dan memelihara keanekaragaman hayati di Indonesia. Guru menunjukan kemampuan menggunakan IT yang tepat dan terampil dalam menggunakan atau membuat media pembelajaran. Bahasa yang digunakan jelas komunikatif tidak mengandung SARA dan *Bullying*, dan melakukan penilaian sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Guru menyampaikan integrasi nilai Islam yang berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu Q.S An Nahl ayat 66 yang menjelaskan tentang manfaat keanekaragaman makhluk hidup dengan metode persuasi dan nasihat agar menjaga dan melestarikan alam.

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۚ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِۦ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ
لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ ﴿١١﴾

Artinya: “ Dan sesungguhnya pada binatang ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang berada dalam perutnya (berupa) susu yang bersih antara kotoran dan darah yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya”. (Q.S An Nahl: 66) (Al Quran kemenag).

Ayat tersebut menjelaskan bahwa banyak manfaat dari keanekaragaman hayati seperti contoh hewan yang menjadi sumber kebutuhan mulai dari sandang, pangan, papan. Selain hewan terdapat pula tumbuhan yang memenuhi kebutuhan energi manusia maupun hewan. Oleh karena itu kita harus melakukan pemeliharaan kepada alam demi keberlangsungan hidup makhluk hidup.

Kegiatan penutup guru merangkul bersama siswa dan memberi penugasan untuk memperdalam materi, melakukan refleksi, menemukan manfaat pembelajaran, menginformasikan rencana materi untuk pertemuan selanjutnya dan mengucapkan salam

penutup. Proses pembelajaran Biologi di MAN 2 berjalan sangat baik dengan persentase 91%.

c. MA Darul Ulum

Pelaksanaan pembelajaran Biologi di MAS 1 dilakukan pada hari Rabu, 4 Agustus 2021 pada pukul 08.00-09.00 kelas X MIPA 1. Materi yang disampaikan adalah Klasifikasi Makhluk Hidup melalui *Google meet* dan menggunakan media pembelajaran PPT.

Kegiatan pembukaan diawali dengan guru mempersilahkan siswa untuk masuk ke dalam *Google meet* melalui *link* kemudian mengucapkan salam, berdoa bersama awal pelajaran dan menanyakan kepada siswa kesiapan dalam menerima pembelajaran hari itu. selanjutnya mengecek kehadiran siswa.

Guru melakukan apersepsi materi klasifikasi dengan menampilkan gambar beberapa spesies makhluk hidup dan mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Menyampaikan motivasi dengan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari klasifikasi dengan kehidupan nyata siswa. Kemudian

menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menyampaikan pokok materi secara sistematis.

Kegiatan inti guru menyampaikan materi klasifikasi sesuai dengan RPP, diantaranya materi yang disampaikan adalah pengertian klasifikasi lima kingdom, dasar pengklasifikasian makhluk hidup, menjelaskan ciri-ciri umum dalam klasifikasi. Guru menerapkan pendekatan saintifik dengan mendorong siswa aktif dalam mengamati, menanya, mengkomunikasikan, dan memberikan apresiasi kepada siswa setelah siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan.

Guru menunjukkan kemampuan menggunakan IT dengan tepat, memiliki kepribadian yang baik, terampil dalam mengelola dan mengkondisikan kelas agar pembelajaran menjadi bermakna. Dalam memberikan penilaian guru mengacu pada rencana penilaian pada RPP.

Penyampaian integrasi nilai Islam dilakukan dengan metode persuasi yaitu dengan memberikan arahan dan argumen yang baik kepada siswa tentang Q.S An-Nur ayat 45 tentang Allah menciptakan segala sesuatu yang

dikehendaknya, menyampaikan kandungan makna ayat serta memberi nasihat kepada siswa.

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

Artinya: “ Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain berjalan dengan empat kaki). Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu “. (Q.S An Nr: 45) (Al-Qur’an Kemenag).

Melalui ayat di atas guru menjelaskan maksud dari ayat tersebut bahwa Allah telah menciptakan beragam jenis hewan, mulai dari yang melata seperti ular, cicak, cacing hingga yang bertebaran seperti burung, nyamuk dan serangga lain. Dengan mempelajari Biologi kita menjadi manusia yang mampu mensyukuri segala sesuatu yang telah dianugerahkan Allah kepada kita.

Kegiatan penutup guru menunjukkan kemampuan terampil dalam merangkum materi, melakukan refleksi dan menutup pembelajaran dengan diakhiri salam penutup. Proses pembelajaran dalam kategori Baik dengan persentase 86%.

d. MA NU Al Hikmah

Pelaksanaan pembelajaran Biologi jarak jauh di MAS 2 pada hari Selasa, 24 Agustus 2021 pada pukul 08.30-09.30 WIB kelas X MIPA 1 materi Virus. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *platform Google meet* dan dihadiri sebanyak 18 anak. Siswa bergabung dengan menggunakan *link*, media yang digunakan oleh guru adalah PPT.

Kegiatan membuka pelajaran diawali guru dengan mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa serta berdoa bersama dengan membaca Q.S Al Fatihah. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu menjaga kesehatan dan mentaati protokol kesehatan, menanyakan tugas yang telah diberikan sebelumnya.

Melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa tentang virus corona. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan pokok materi secara urut, logis dan sistematis. Kegiatan inti guru melanjutkan penyampaian materi sesuai RPP dengan menggunakan metode ceramah, murid mendengarkan.

Guru menjelaskan tentang sejarah penemuan virus, pengertian, struktur tubuh virus. Selain itu, penyampaian materi dibarengi dengan memberikan gambaran nyata mengenai fenomena yang terjadi terkait dengan virus Covid-19, menyinggung mengenai vaksin dan juga kesehatan.

Guru mendorong siswa untuk aktif dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dengan cara memanggil nama dari beberapa siswa untuk menjawab. Guru juga menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam menggunakan IT, terampil dalam mengelola kelas, bahasa yang digunakan jelas, tidak mengandung SARA dan *bullying*, serta melakukan penilaian sesuai rancangan penilaian.

Penyampaian integrasi nilai Islam dilakukan setelah penyampaian materi pokok dan ayat yang digunakan sesuai dengan materi virus yaitu Q.S Al-Imran ayat 27 tentang ciri virus yang merupakan peralihan dari benda hidup dan tak hidup. Dalam menyampaikan integrasi guru hanya menyampaikan makna yang terkandung dalam ayat tersebut, namun dari hasil wawancara

didapatkan bahwa biasanya guru lebih banyak menggunakan metode persuasi dan nasihat.

قُلِ اللَّهُمَّ مَالِكَ الْمُلْكِ تُؤْتِي الْمُلْكَ مَنْ تَشَاءُ وَتَنْزِعُ الْمُلْكَ مِمَّنْ
تَشَاءُ وَتُعْزِزُ مَنْ تَشَاءُ وَتُذِلُّ مَنْ تَشَاءُ ۚ بِيَدِكَ الْخَيْرُ ۖ إِنَّكَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ
قَدِيرٌ ﴿٣٦﴾

Artinya: “Engkau masukkan siang ke dalam malam. Dan Engkau masukkan malam ke dalam siang. Engkau keluarkan yang hidup dari yang mati, dan engkau keluarkan yang mati dari yang hidup. Dan Engkau beri rezeki siapa yang Engkau kehendaki tanpa hisab”.(Q.S Al Imran: 27) (Al-Qur'an Kemenag).

Ayat di atas mengandung penjelasan bahwa Allah maha kuasa atas segala sesuatu. Dan ayat tersebut memiliki kaitan dengan sifat virus yaitu peralihan benda hidup dan benda mati. Virus dikatakan benda mati karena dapat dikristalkan sedangkan virus dikatakan benda hidup apabila menempel pada inangnya. Selanjutnya guru menutup pembelajaran.

Kegiatan penutup dilakukan guru dengan memberikan tugas kepada siswa untuk merangkum struktur replikasi dan peran virus dalam kehidupan. Selanjutnya guru menginformasikan rencana materi pada pertemuan selanjutnya, memberikan nasihat

tentang pentingnya menjaga kesehatan di era pandemi dan yang terakhir adalah mengucapkan salam penutup. Proses pembelajaran Biologi dalam kategori cukup baik dengan persentase 73%.

e. MA Nurul Huda

Observasi pembelajaran di MAS 3 dilaksanakan pada hari Jum'at, 27 Agustus 2021 pada pukul 08.00-08.30 WIB di kelas X IPA 1. Pembelajaran dilakukan melalui Google meet dengan metode ceramah dan model pembelajaran *Discovery Learning*, media yang digunakan adalah PPT.

Kegiatan pendahuluan diawali guru dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan membaca Q.S Al Fatihah dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, guru memotivasi siswa dengan memberikan nasihat tentang pentingnya menjaga imunitas tubuh dengan sering berolahraga dan mengonsumsi makanan bergizi.

Kegiatan apersepsi dilakukan guru dengan memberikan pertanyaan tentang penguraian bahan organik yang terjadi di alam. Setelah

menyampaikan apersepsi guru membacakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti diawali guru dengan menyampaikan indikator yang akan dicapai siswa pada materi tersebut. Kemudian guru mulai melakukan penyampaian materi dan siswa mendengarkan. Adapun materi yang disampaikan meliputi ciri umum, klasifikasi dan peran Archaea bacteria bagi kehidupan, membedakan bakteri dengan sianobakteri dan menemukan peran bakteri dalam kehidupan manusia.

Guru menyampaikan materi dengan memberikan contoh konkret, mengaitkan dengan keadaan terkini, dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari seperti contoh memberikan pertanyaan “mengapa keringat mempunyai bau yang menyengat? Dan bakteri apa yang terkandung dalam keringat?”.

Guru mendorong siswa untuk aktif bertanya dan mengamati, menstimulasi siswa berpikir kritis dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Guru membiasakan siswa untuk dapat berpendapat, mampu menggunakan teknologi, terampil dalam mengelola kelas,

memotivasi siswa, menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan tidak mengandung *Bullying* dan SARA serta melakukan penilaian sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dalam RPP.

Terkait dengan integrasi nilai Islam guru menggunakan metode persuasi dengan mengajak siswa untuk selalu menjaga keseimbangan alam dengan dalil Q.S Al Baqarah ayat 26 sebagai berikut:

﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا
فَأَمَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا
الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ
بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا
الْفَاسِقِينَ﴾

Artinya: “Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, maka mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka. Dan adapun mereka yang kafir mengatakan: “Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan ? ” dengan perumpamaan itu pula banyak orang yang disesatkan Allah, dan dengan perumpamaan itu (pula) banyak orang yang diberi petunjuk. Dan tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang fasik.” (Q.S Al-Baqarah : 26) (Al-Qur’an Kemenag).

Kandungan ayat di atas yaitu Allah kuasa menciptakan sesuatu yang ukurannya besar

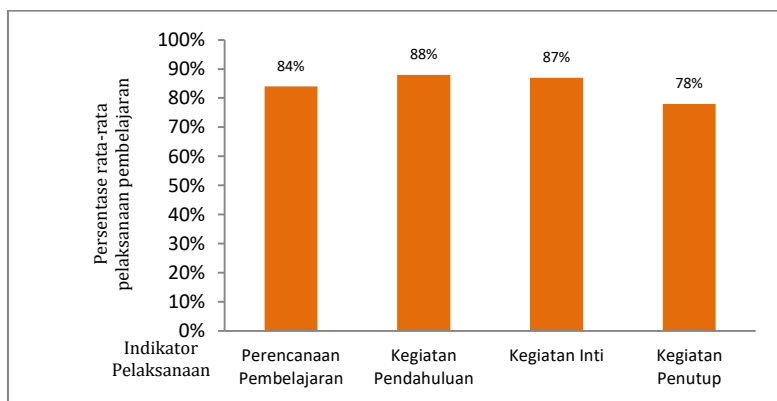
maupun kecil. Allah tidak pernah menganggap remeh sesuatu apapun. Orang-orang yang beriman yakin bahwa sesuatu apapun yang Allah ciptakan memiliki nilai manfaat.

Bakteri merupakan makhluk yang sangat kecil namun memiliki banyak peranan, peran utama adalah sebagai pengurai. Bakteri menguraikan senyawa organik dan menjadi mineral-mineral yang kemudian dilepaskan ke alam dan menjadi senyawa anorganik. Ayat di atas juga mengisyaratkan kita untuk mengambil hikmah bahwa segala sesuatu yang diciptakan pasti memiliki manfaat.

Kegiatan penutup guru memberikan penugasan kepada siswa untuk membaca sebuah artikel tentang bakteri kemudian dituliskan inti dari informasi yang terkandung dalam artikel tersebut. Setelah itu guru menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan minggu depan dan mengucapkan salam. Kegiatan pembelajaran di MAS 3 terlaksana dengan sangat baik dengan persentase 87%.

c. Pelaksanaan Pembelajaran Biologi di MA Kota Semarang

Pelaksanaan pembelajaran adalah proses yang telah diatur sedemikian rupa dengan mengacu pada langkah-langkah tertentu agar dalam proses pelaksanaan pembelajaran mencapai hasil yang diharapkan (Sudjana, 2010). Menelaah dari penelitian yang telah dilakukan pelaksanaan pembelajaran Biologi MA Kota Semarang yang meliputi perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran sudah terlaksana dengan sangat baik dengan persentase 85%. Rata-rata tersebut diperoleh dari grafik dibawah ini:



Gambar 4.2 Grafik Pelaksanaan Pembelajaran di MA Kota Semarang

Uraian grafik di atas sebagai berikut:

a. Indikator perencanaan pembelajaran

Guru MA dalam merencanakan pembelajaran menunjukkan kategori baik dengan persentase 84%. Terdapat komponen RPP yang belum sesuai dengan standar proses, diantaranya perumusan tujuan pembelajaran, penulisan pendekatan saintifik, penulisan integrasi nilai Islam dan komponen penilaian yang belum lengkap.

b. Indikator pendahuluan

Merupakan suatu aktivitas yang meliputi orientasi, apersepsi, motivasi, dan pemberian acuan. Pada saat pendahuluan guru melakukan kegiatan membuka pelajaran yang bertujuan untuk menyiapkan mental dan kesiapan peserta didik sehingga akan tercipta ketertarikan siswa agar berpusat kepada hal-hal yang akan menjadi materi pembelajaran. Guru secara keseluruhan sudah sangat baik dalam membuka pelajaran. Kegiatan guru MA Kota Semarang dalam membuka pembelajaran diantaranya: Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, Memberi motivasi belajar kepada peserta didik,

Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang ada kaitannya dengan pengetahuan sebelumnya, Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, serta menyampaikan cakupan materi.

c. Indikator kegiatan inti.

Kegiatan inti dilaksanakan guru dengan sangat baik. Kegiatan ini merupakan proses pencapaian tujuan yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa. Pada kegiatan inti guru menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang meliputi proses observasi, menanya, mengumpulkan informasi, asosiasi dan komunikasi. Kelima proses belajar menggunakan pendekatan saintifik tersebut diimplementasikan pada saat kegiatan inti.

Kegiatan saintifik yang diimplementasikan guru menunjukkan aktivitas yang baik. Pada kegiatan mengamati siswa melakukan aktivitas membaca, mendengar, menyimak, dan melihat. Guru memfasilitasi siswa untuk mengamati dengan menampilkan PPT, video, dan gambar

yang sesuai dengan materi. Sedangkan pada kegiatan menanya, terjadi interaksi antara siswa dan guru dalam meningkatkan rasa ingin tahu dan menjawab rasa penasaran siswa terkait suatu permasalahan. Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan hipotesis. Guru memberikan stimulus berupa gambar, video dan beberapa fenomena tentang suatu masalah untuk mendorong siswa dalam bertanya. Saat guru bertanya, pada saat itulah guru membimbing dan memandu siswa belajar dengan baik (Herlianti, 2015).

Kegiatan pendekatan saintifik selanjutnya yaitu mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Pada kegiatan mencoba siswa tidak melakukan eksperimen namun hanya terbatas pada mengumpulkan informasi. Sedangkan pada kegiatan mengasosiasi, siswa secara mandiri membuat kesimpulan dari hasil belajar yang diperoleh. Kegiatan mengasosiasi meliputi menganalisis data dengan membuat kategori dan menentukan hubungan antar

keduanya, serta menyimpulkan hasil analisis. Aktivitas menalar merupakan aktivitas yang tidak dapat diamati langsung oleh indera. Oleh karena itu aktivitas asosiasi atau menalar akan dilakukan oleh siswa yang berpartisipasi penuh dalam pembelajaran *online*. Indikator selanjutnya adalah mengkomunikasikan. Siswa menyampaikan hasil pengamatan dan kesimpulan secara lisan, tertulis maupun melalui media. Pada kegiatan ini hanya siswa tertentu yang berani menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran Biologi.

Menurut hasil wawancara ketika menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran jarak jauh guru mengalami beberapa kendala diantaranya: Terbatasnya interaksi antara guru dan siswa, kendala sinyal, kurangnya kesiapan siswa dalam pembelajaran dikarenakan pembelajaran jarak jauh memungkinkan siswa lebih banyak beraktivitas tanpa kontrol guru, tidak jarang siswa menjadi cepat bosan karena terlalu banyak tugas serta guru tidak dapat mengamati siswa secara langsung sehingga

penerapan pendekatan saintifik kurang maksimal.

Guru telah menyampaikan ayat integrasi sesuai dengan materi pembelajaran. Pengintegrasian nilai Islam dalam pembelajaran Biologi secara tidak langsung telah terintegrasi melalui komunikasi, ajakan maupun nasihat yang dilakukan oleh guru yang diperkuat melalui dalil Al Qur'an agar menumbuhkan semangat belajar siswa dan memberitahu secara langsung bahwa Biologi sangat banyak dibahas dalam Al Qur'an. Menurut hasil wawancara guru lebih sering menyampaikan integrasi keislaman melalui metode nasihat dan ajakan atau persuasi.

Metode nasihat atau mauizah ialah penjelasan tentang suatu kebenaran dan kemaslahatan dengan tujuan menghindarkan orang yang dinasehati dari bahaya dan menunjukkan ke jalan yang mendatangkan kebahagiaan dan manfaat, sedangkan metode persuasi adalah metode agar menyeru manusia dengan bijaksana, memberikan pengajaran serta argumen yang baik. Peran pembelajaran Biologi dalam menumbuhkan akhlak dan perilaku yang baik bagi siswa

memiliki nominasi yang masih rendah, dikarenakan di MA sudah terdapat ilmu yang mempelajari tentang agama dan perilaku serta syariat Islam seperti Ilmu Fiqih, Akidah Akhlak, Al-Qur'an Hadits dan Pendidikan Agama Islam. Sehingga apabila dikatakan bahwa Biologi dapat mempengaruhi akhlak dan perilaku siswa maka kemungkinannya hanya sedikit.

Kendala yang ditemui guru dalam pengintegrasian nilai Islam diantaranya guru tidak memiliki sumber yang terpercaya baik berbentuk buku ataupun *soft file* yang khusus membahas mengenai dalil Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi Biologi dan waktu yang diberikan untuk pembelajaran cukup terbatas dari 30-60 menit saja sehingga guru harus mengatur waktu agar tujuan pembelajaran dan integrasi dapat disampaikan. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dipahami bahwa kegiatan inti telah terlaksana dengan sangat baik dengan persentase 87%.

d. Indikator kegiatan penutup.

Hasil persentase rata-rata 78% dalam kategori baik. Merupakan kegiatan mengakhiri inti

pembelajaran. Penutupan pembelajaran secara umum terlaksana dengan baik. Menutup inti pembelajaran memiliki maksud agar guru mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang materi dan segala sesuatu yang telah dipelajari bersama, serta mengetahui capaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran.

Guru bersama dengan peserta didik baik individual maupun secara kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran serta hasil yang diperoleh, kemudian menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik. Akan tetapi secara keseluruhan guru belum menyampaikan manfaat pembelajaran ataupun mendorong siswa untuk menemukan manfaat pembelajaran bersama-sama.

e. Sarana dan Prasarana

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh di MA Kota Semarang tentunya membutuhkan fasilitas baik siswa maupun guru. Keduanya memerlukan

fasilitas (sarana dan prasarana) yang mendukung. Sarana pendidikan merupakan seluruh perlengkapan, peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses pendidikan, sedangkan prasarana merupakan seluruh perlengkapan dasar yang menunjang serta mendukung terlaksananya proses pendidikan di sekolah (Bafadal, 2008: 2).

Sarana prasarana yang menunjang diharapkan dapat membantu dan bermanfaat dalam proses pendidikan. Diantara fasilitas tersebut adalah sebagai berikut: Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Kerja Guru, *E-Learning* resmi dari sekolah, *platform* pembelajaran (*Classroom*, *Google Meet*, *Zoom*, dan *platform* belajar lainnya), subsidi kuota pemerintah, *smartphone*, laptop, buku dan alat tulis lainnya. Adapun sarana prasarana lain yang dimiliki sekolah dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran jarak jauh antara lain: Ruang perpustakaan, Laboratorium, Ruang Guru, Ruang Administrasi atau Tata Usaha, Ruang Kepala Madrasah dan Ruang Kelas.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur, akan tetapi masih memiliki keterbatasan yang dialami dan menjadi beberapa faktor yang dapat diperhatikan bagi peneliti lain yang akan datang, agar keterbatasan pada penelitian ini dapat diperbaiki dalam penelitian selanjutnya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Ketika pengambilan data menggunakan lembar observasi melalui aplikasi *Google meet* banyak siswa yang mematikan kamera sehingga belum terdapat penjelasan tentang aktivitas siswa secara rinci.
2. Pembelajaran hanya dilakukan 30-60 menit dikarenakan masih dalam masa PPKM dan jam pembelajaran menjadi dipersingkat yang menyebabkan peneliti tidak dapat melakukan pembahasan secara lebih mendalam.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada pelaksanaan pembelajaran yang meliputi perencanaan dan proses kegiatan pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan angket dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran di MA Kota Semarang terlaksana dengan sangat baik. Penyampaian integrasi nilai Islam menggunakan metode mauizah dan persuasi, sedangkan keterampilan guru dalam menyusun RPP menunjukkan kategori baik dan mampu melaksanakan pembelajaran menggunakan kegiatan 5M berbasis integrasi keislaman.

Adapun hambatan Guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis integrasi adalah belum adanya sumber secara khusus yang menelaah keterkaitan antara materi Biologi dengan dalil Al-Qur'an. Sedangkan hambatan dalam penerapan kegiatan 5M diantaranya rendahnya antusias dan semangat siswa dalam pembelajaran jarak jauh, tidak mempunyai kuota, jaringan internet yang buruk serta terbatasnya waktu pembelajaran. Sarana dan prasarana pembelajaran jarak jauh yang digunakan diantaranya: Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Kerja Guru, *E-Learning* resmi dari sekolah, kuota permendikbud dan *smartphone* pribadi.

B. Implikasi

Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran Biologi untuk melatih kemampuan berpikir siswa dan menyampaikan integrasi nilai Islam yang disampaikan dalam kegiatan inti beriringan dengan materi pembelajaran agar siswa mampu menghayati dan memahami bahwa ilmu sains dan ilmu Al-Qur'an merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

C. Saran

Keterbatasan waktu yang diberikan dan pemberlakuan PPKM akibat pandemi Covid-19 menyebabkan penelitian ini hanya dilakukan satu siklus tiap sekolah. Oleh sebab itu saran diberikan kepada peneliti selanjutnya agar penelitian dilaksanakan setidaknya dua siklus supaya mengetahui secara mendalam tentang fakta-fakta dan keadaan sesungguhnya di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Alwahidah, S. 2020. *Survei Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA-MA Negeri Jabodetabek*. Skripsi. Jakarta: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Aly, H.N. 1999. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Logos.
- Anam, K. 2017. *Implementasi Pendekatan Saintifik Terhadap Pembelajaran Penjasorkes Kelas X SMA Negeri 1 Minggir*. Skripsi. Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- An-Nahlawi, A. 1996. *Tarbiyatul Aulad Fi al-Islam*. Jakarta: Gema Insani.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ar-Raiyyah, H., & Hamdar. 2019. *Meletakkan Dasar Keilmuan di Madrasah* diunduh di https://balitbangdiklat.kemenag.go.id/berita/meletakkan-dasar-integrasi-keilmuan-di-madrasah_tanggap_27_Juli_2021.
- Bafadal, I. 2008. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Departemen Agama RI. 2015. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Bandung: CV Darus Sunnah.
- Fadillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gallego, M.R.R. 2014. *Lesson Planning in Primary and Secondary Education*. P.9.
- Hafidhah, N. 2020. *Pengaruh Literasi Digital Terhadap Perilaku Pencarian Informasi Mahasiswa Universitas Islam Negeri Ar Raniry Banda Aceh Angkatan 2016*.

- Skripsi. Aceh: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Ar Raniry Banda Aceh.
- Hakim, M L. 2019. *Development Of Fungus Learning Media By Using The Prezi Application To Train The Scientific Approach Skills For Senior High School X Grade. Biology Education Journal*. 8(2): 85-94.
- Hardianti, S. 2017. *Implementasi Kurikulum 2013 Pada Proses Pembelajaran Oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Tingkat SMA Negeri Di Kabupaten Bone*. Skripsi. Makassar: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Hosnan, M. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jamaludin, N.D. 2019. *Development of a Biology Learning Implementation Plan Based on the Integration of Islamic Sciences in the 2013 Curriculum. Journal of natural and Integration*. 2(1): 44-53.
- Jumiati, H., & Sitti, S. 2018. Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada pembelajaran Biologi Kelas X MIA 1 dan XI MIA 1 di SMA Negeri 1 Pangkajene Kabupaten Pangkep. *Jurnal Biologi Teaching and Learning*. 1(1).
- Kartika, N.A. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Sistem Regulasi*. Skripsi. Lampung: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kemendikbud. 2019. *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Diunduh di www.kemendikbud.go.id Tanggal 17 Februari 2021.
- Khoiri, N. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Semarang: Southeast Asian Publishing.
- Lefudin. 2017. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: DeePublish.
- Lestari, A.W. 2017. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal Di Kawasan Wisata Goa*

- Kreo Pada Materi Ekosistem Kelas X SMA Negeri 16 Semarang*. Skripsi. Semarang: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Listyono, Kasmadi, I.S., Saeful, R., & Wiyanto. 2018. *The Competence of Teaching Training Program Student in Devising Integrated Lesson Plan and Islamic Value in Biology Lesson*. International Conference on Science and Education and Technology (ISET) 2018.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung Remaja Rosdakarya.
- Maksum, A., & Ruhendi, Y.R. 2004. *Paradigma pendidikan Universal Di Era Modern dan Post Modern*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Menteri Pendidikan. 2020. *Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Corona Virus (Covid- 19)*.
- Mulyana, R. 2004. *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyoto. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Musfiqon & Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Muspiroh, N. 2013. *Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA*. diunduh di <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jpi/article/view/560> tanggal 13 Juli 2021.
- Nabila, N.A. 2020. *Pembelajaran Daring Di Era Covid-19*. *Jurnal Pendidikan*. 1(1).
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ningrum, A. 2020. *Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Google Classroom Era Pandemic Covid-19 Materi Tata Surya Pada Siswa Kelas VII MTs Negeri Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*. Skripsi. Salatiga: Program Sarjana Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Ningtyas, D. 2020. *Pengaruh Teknik Diskusi untuk Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Siswa SMA*

- Negeri 1 Srengat. Skripsi. Tulungagung: Program Sarjana IAIN Tulungagung.
- Norra, B.I. 2020. Pemetaan kebutuhan Media Pembelajaran Biologi di SMP dan SMA. *Jurnal Bioilmi*. 6(2): 94-102.
- Nurdin, I.R. 2017. *Penerapan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Massive Open Online Course (MOOC) Di Universitas Ciputra Entrepreneurship Online (UCEO)*. Skripsi. Semarang: Program Sarjana Universitas Negeri Semarang.
- Pahrudin, A., & Pratiwi, D.D. 2019. *Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses Dan Hasil pembelajaran*. Lampung: Pustaka Ali Imron.
- Permendikbud. 2016. *Nomor 81A Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Depdiknas.
- Pohan, A.E. 2020. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah: Sarnu Untung.
- Putri, R.S., Agus, P., Rudy, P., Masduki, A., Laksmi, M.W., & Choi, C.H. 2020. Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Home Learning : *An Explorative Study of Primary Schools in Indonesia*. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 29(5): 4809-4818.
- Ressefendi. 2010. *Perkembangan Pendidikan Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ritonga, I.D. 2020. *Analisis Pembelajaran Daring Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 1 Simangumban*. Skripsi. Medan: Program Sarjana Universitas islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Rosali, E.S. 2020. Aktivitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya. *Geography Science Education Journal*. 1(1): 21-30.
- Rose, A.M. 2007. *Perceptions of Technological Literacy among Science, Technology, Engineering, and Mathematics Leaders*. *Journal of Technology Education*. 19(1).

- Sabaniah, S., Dadan, F.R., & Siti, K.R. 2021. Peran Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh di Tengah Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 2(1): 43-54.
- Sanusi, S. 1987. *Integrasi Umat Islam*. Bandung: Iqomatuddin.
- Siwi, M.S. 2020. Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik pada Proses Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wonogiri Ditinjau dari Lama Mengajar dan Status Kepegawaian Guru. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 8(2): 135-141.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiawan, M.J., D. Yulistio, & M. Arifin. 2017. Pelaksanaan Pembelajaran Bahasa Indonesia Kurikulum 2013 Di Kelas XI SMA Negeri 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Korpus*.
- Sultoni, A. 2016. Implementasi Kurikulum 2013 Bidang Studi Biologi Dalam Mengembangkan Sikap Religius Siswa Di Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 4(1); 69-91
- Susilo, M.J. 2016. Pembelajaran IPA Biologi Berbasis *Scientific Approach* Di SMP Muhammadiyah 2 Depok Sleman. *Proceeding Biology Education Conference*. 13(1): 97-101.
- Syarofah, S. 2017. *Metode Pendidikan Islam Menurut Perspektif Imam Al-Ghazali*. Tesis. Malang: Program Pasca Sarjana Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- 'Ulwan, A. 1978. *Tarbiyah al-Aulad fi al-Islam Jidil III*. Beirut: Dar al-Salam.

- Wasito. 2021. Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Menyusun RPP Daring Melalui *Active Knowledge Sharing*. *Jurnal Kewarganegaraan*. 5(1): 101-106.
- Wulandari, E. 2020. Profil Kemampuan Menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran Saintifik oleh Calon Guru Matematika. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* (JPPM). 2(1): 88-95.
- Yuangga, K.D., & Denok, S. 2020. Pengembangan Media dan Strategi Pembelajaran Untuk Mengatasi Permasalahan Pembelajaran Jarak Jauh di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Guru Kita*. 4(3): 51-58.
- Zulkarnaen, I., Raharjo, H.P., & Sutarto. 2016. *Modul Guru Pembelajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Kuesioner Guru

Judul Penelitian	Responden	Indikator penelitian	No soal	Jml
Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang	Guru MA Kota Semarang	Kriteria pembelajaran ilmiah	1,2,3,4	4
		Praktek model pembelajaran saintifik	5,6,7	3
		Pembelajaran kurikulum 2013	8,9,10	3
		Mengamati	11,12,13,14	4
		Menanya	15,16,17,18,	4
		Mengumpulkan informasi	19,20,21,22	4
		Mengasosiasi	23,24,25,26	4
		Mengkomunikasikan	27,28,29,30	4
		Integrasi nilai islam	31,32,33,34	4
		Penyusunan RPP berbasis pendekatan saintifik dan integrasi nlai islam	35,36,37,38,98,40	6
		Total		

(Di modifikasi dari Pahrudin & Pratiwi, 2019; Djamaludin, 2021; Alwahida, 2019)

Lampiran 2 Kuesioner Guru

KUESIONER PENELITIAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Guru :

Nama Sekolah :

Petunjuk pengisian kuesioner

1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda *checklist* pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejujur-jujurnya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar Biologi

Keterangan:

Sangat Setuju = 4

Setuju = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran.				
2	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaianya.				
3	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam merespon materi pembelajaran.				
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.				
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya dikaitkan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.				
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.				

7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.				
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan koreksi dan arahan.				
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.				
10.	K13 menyatakan bahwa proses belajar tidak hanya di dalam kelas namun juga di lingkungan sekolah, dan masyarakat.				
11.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa membaca buku selain buku paket yang berkaitan dengan materi pelajaran.				
12.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa membaca berita dari media online yang berhubungan dengan materi pelajaran.				
13.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyimak video yang berkaitan dengan materi pelajaran.				
14.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa melihat fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar.				
15.	Dalam pembelajaran Biologi siswa mengajukan pertanyaan penyelidikan untuk mendapatkan informasi tambahan yang sesuai dengan materi pelajaran.				
16.	Dalam pembelajaran Biologi saya memberikan pertanyaan penyelidikan untuk diteliti siswa.				
17.	Dalam pembelajaran Biologi saya memberikan pertanyaan menggunakan kata tanya "Mengapa".				
18.	Dalam pembelajaran Biologi saya memberikan pertanyaan menggunakan kata tanya "Bagaimana".				
19.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa mengemukakan bukti-bukti atas hipotesis yang telah dibuat.				

20.	Saya meminta siswa menciptakan produk inovasi dalam kegiatan pembelajaran.				
21.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyusun urutan langkah-langkah metode ilmiah.				
22.	Dalam pembelajaran Biologi saya memberikan masalah dan meminta siswa memecahkan masalah tersebut.				
23.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menganalisis hasil data yang diperoleh.				
24.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyimpulkan hasil analisis data.				
25.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menarik kesimpulan dari pernyataan yang bersifat khusus menuju pada hal yang bersifat umum.				
26.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menarik kesimpulan dengan menggabungkan satu fakta dengan fakta lain yang berkaitan dengan materi pembelajaran.				
27.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyampaikan hasil pengamatannya secara lisan.				
28.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyampaikan hasil pengamatannya secara tertulis.				
29.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan				
30.	Dalam pembelajaran Biologi saya meminta siswa menyampaikan kesimpulan menggunakan media				
31.	Dalam membuat rumusan tujuan pembelajaran saya membuat tujuan yang memiliki isi berkaitan dengan integrasi Biologi dan keilmuan islam				
32.	Dalam mengintegrasikan nilai islam saya menggunakan metode khiwar/amtsal/persuasi/nasihat/Hukuman atau metode lainnya yang dapat dipahami siswa.				
33.	Dalam mengintegrasikan nilai islam saya menjelaskan makna yang terkandung dalam				

	ayat/hadits tersebut.				
34.	Integrasi islam yang saya sampaikan mengandung nilai keislaman berupa iman, akhlak, ibadah dalam pembelajaran Biologi.				
35.	Dalam menyusun RPP saya dapat mendesain pendekatan saintifik sesuai indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan.				
36.	Dalam membuat RPP saya menuliskan sintaks dan deskripsi kegiatan pembelajarannya.				
37.	Dalam menyusun RPP saya mencantumkan integrasi ayat dalam RPP serta kandungan ayat/hadits tersebut				
38.	Dalam menyusun RPP saya mampu menentukan metode penanaman nilai islam yang sesuai dengan deskripsi kegiatan pembelajaran.				
39.	Dalam menyusun RPP saya mampu mendeskripsikan nilai moral yang terkandung dalam ayat tersebut yang dapat meningkatkan motif berprestasi dan sikap perilaku.				
40.	Dalam menyusun RPP saya juga menyusun rancangan penilaian yang meliputi komponen indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, indikator soal, teknik penilaian, bentuk soal nomor soal dan kisi-kisi.				

Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Observasi pembelajaran,
Observasi RPP Guru dan Wawancara

No.	Jenis Instrumen	Subjek	Indikator	Sumber / Pedoman
1.	Lembar Observasi	Guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran <ol style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan peserta didik fisik-mental b. Keterampilan membuka pelajaran c. Memotivasi siswa d. Menyampaikan tujuan pembelajaran e. Menyampaikan ruang lingkup materi 2. Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> a. Penyampaian materi b. Penyampaian konsep materi c. Penggunaan model/pendekatan saintifik d. Menumbuhkan kebiasaan positif e. Menggunakan IT f. Terampil mengelola kelas g. Penggunaan bahasa h. Terampil dalam melakukan penilaian proses belajar i. Terampil melakukan penilaian hasil belajar j. Memiliki kepekaan sosial k. Memiliki kepribadian yang baik 3. Integrasi Nilai islam <ol style="list-style-type: none"> a. Menyampaikan ayat Al-Qur'an/ Hadits yang berkaitan dengan materi pembelajaran 4. Penutup <ol style="list-style-type: none"> a. Terampil merangkum 	<p>Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016. Standar Isi</p> <p>An-Nahlawi, Abdurrahman. 1996. Tarbiyatul Aulad Fi al-Islam</p> <p>Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Standar Proses</p> <p>Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013</p> <p>Pahrudin & Pratiwi. 2019. Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses Dan Hasil Pembelajaran</p>

			materi b. Melakukan refleksi dan tindak lanjut	
2.	Pedoman Wawancara	Guru	1. Pembelajaran Biologi Jarak Jauh <ol style="list-style-type: none"> Tantangan PJJ Strategi, model, metode yang digunakan dalam PJJ Media yang digunakan dalam PJJ Penerapan pendekatan saintifik dalam PJJ 2. Integrasi Nilai Islam <ol style="list-style-type: none"> Pentingnya mengintegrasikan nilai Islam dalam Biologi Peran integrasi nilai Islam dalam Madrasah Aliyah Metode integrasi yang digunakan Kendala yang ditemui dalam pengintegrasian nilai Islam 	-
3.	Observasi RPP Guru	RPP Guru	1. Identitas mata pelajaran 2. Perumusan tujuan pembelajaran 3. Perencanaan KBM 4. Tahapan kegiatan pembelajaran 5. Integrasi nilai Islam 6. Pendekatan saintifik 7. Bahan ajar 8. Alat/ Media 9. Penilaian	Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Standar Proses Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016. Standar Isi

Lampiran 4 Lembar Observasi RPP

INSTRUMEN OBSERVASI RPP GURU BIOLOGI KELAS X MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah :
 Guru Pengampu :
 Tempat Tgl. Lahir :
 Pendidikan Terakhir :
 Jenis Kelamin :
 Alamat Rumah :
 Mata Pelajaran :
 Materi :

Petunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP

Keterangan :

Skor 1 = Tidak memenuhi syarat

Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi

Skor 3 = Dua syarat terpenuhi

Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi

Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No.	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 4 5	
2.	Perumusan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari KKO rendah ke tinggi	1 2 3 4 5	

3.	Perencanaan KBM a. Terdapat sintaks secara rinci b. Sintaks sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berpusat pada siswa	1 2 3 4 5	
4.	Tahapan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti c. Merencanakan kegiatan penutup d. Merencanakan kegiatan penilaian e. Menyertakan alokasi waktu	1 2 3 4 5	
5.	Integrasi nilai Islam a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi b. Menyertakan analisis HOTS pada level C4-C6 c. Merumuskan metode penyampaian ayat/hadits d. Mendeskripsikan nilai moral	1 2 3 4 5	
6.	Pendekatan saintifik a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK b. Menuliskan sintaks pembelajaran c. Menuliskan deskripsi pembelajaran d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	1 2 3 4 5	
7.	Bahan ajar a. Mencantumkan bahan ajar b. Mencantumkan sumber belajar c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu d. Sumber belajar relevan dengan materi pembelajaran	1 2 3 4 5	
8.	Alat/ Media a. Alat dan media sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Alat dan media sesuai dengan kondisi di dalam kelas c. Alat dan media memperhatikan keselamatan siswa d. Alat dan media mudah digunakan	1 2 3 4 5	

9.	Penilaian a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan) b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator c. Kelengkapan komponen penilaian (kisi-kisi, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran) d. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan	1 2 3 4 5	
Total skor		Kriteria

Semarang,,, 2021
 Observer/Peneliti

(Noor Rohmah)

Lampiran 5 Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah :
Guru Pengampu :
Tempat Tgl. Lahir :
Pendidikan Terakhir :
Jenis Kelamin :
Alamat Rumah :
Mata Pelajaran :
Materi :

Petunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran

Keterangan :

Nilai 1 = Kurang Sekali

Nilai 2 = Kurang

Nilai 3 = Cukup

Nilai 4 = Kurang

Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Nilai	Keterangan Nilai
1	Membuka pelajaran	a. Menyiapkan peserta didik fisik-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Mengecek kehadiran siswa 3) Berdo'a bersama 4) Menanyakan kondisi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		b. Keterampilan membuka pelajaran	1	Tidak melakukan

				apersepsi
			2	Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			3	Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			4	Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa
			5	Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isu mutakhir
		c. Memotivasi siswa, meliputi: 1) Menyampaikan berbagai manfaat mempelajari materi 2) Mengaitkan materi keadaan di lapangan 3) Meningkatkan minat belajar siswa 4) Mendorong semangat belajar siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran, meliputi: 1) Menyampaikan tujuan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri

		sesuai dengan materi 2) Menyampaikan tujuan sesuai dengan sub materi 3) Menyampaikan tujuan yang relevan sesuai indikator 4) Menyampaikan tujuan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran biologi		tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		e. Menyampaikan pokok materi, meliputi:	1	Tidak menyampaikan pokok materi
			2	Menyampaikan pokok materi tapi tidak jelas
			3	Menyampaikan pokok-pokok materi namun tidak urut
			4	Menyampaikan pokok materi secara urut
			5	Menyampaikan pokok materi secara urut logis dan juga sistematis
2.	Kegiatan inti	a. Penyampaian materi, meliputi: 1) Menyampaikan materi sesuai RPP 2) Menyampaikan konsep dengan benar 3) Penyampaian sistematis 4) Mengaitkan materi dengan ilmu relevan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		b. Menyampaikan konsep materi, meliputi: 1) Memberikan contoh nyata 2) Mengaitkan dengan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri

		keadaan terkini		tampak
		3) Mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari	4	Tiga ciri tampak
		4) Mengaitkan dengan sains, lingkungan teknologi serta masyarakat	5	Empat ciri tampak
		c. Penggunaan pendekatan saintifik	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Melaksanakan kegiatan yang membuat siswa aktif	2	Satu ciri tampak
		2) Mendorong siswa untuk melakukan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan	3	Dua ciri tampak
		3) Menstimulasi siswa agar berpikir HOTS	4	Tiga ciri tampak
		4) Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan	5	Empat ciri tampak
		d. Menumbuhkan kebiasaan positif, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Membiasakan siswa disiplin dan bekerjasama	2	Satu ciri tampak
		2) Mendorong siswa berpendapat	3	Dua ciri tampak
		3) Membiasakan siswa berbicara santun	4	Tiga ciri tampak
		4) Memberikan apresiasi	5	Empat ciri tampak
		e. Menggunakan IT, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Menunjukkan kemampuan menggunakan IT dengan tepat	2	Satu ciri tampak
		2) Membantu siswa dan memahami siswa	3	Dua ciri tampak
		3) Menumbuhkan partisipasi siswa	4	Tiga ciri tampak
		4) Jenis teknologi yang digunakan	5	Empat ciri tampak

		f. Terampil mengelola kelas, meliputi: 1) Terampil mengkondisikan kelas 2) Terampil dalam memberi penguatan dan motivasi 3) Terampil membimbing siswa baik individu maupun kelompok 4) Terampil menggunakan media pembelajaran	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		g. Penggunaan bahasa 1) Kalimat jelas dan komunikatif 2) Pilihan kata sesuai dengan psikologis siswa 3) Kalimat tidak mengandung SARA dan <i>bullying</i> 4) Intonasi nada sesuai kebutuhan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		h. Terampil dalam melakukan penilaian proses belajar 1) Mengamati serta memantau proses belajar siswa 2) Memberikan pertanyaan untuk memantau pemahaman siswa 3) Memotivasi siswa agar mencapai perkembangan lebih tinggi 4) Melaksanakan penilaian sesuai rancangan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
		i. Terampil dalam melakukan penilaian hasil belajar, meliputi: 1) Menggunakan rubrik penilaian 2) Melakukan penilaian sesuai tujuan	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri

		3) Melaksanakan penilaian sesuai tujuan		tampak
		4) Menindaklanjuti penilaian	5	Empat ciri tampak
		j. Memiliki kepekaan sosial	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Empati	2	Satu ciri tampak
		2) Peduli dengan siswa	3	Dua ciri tampak
		3) Peduli lingkungan	4	Tiga ciri tampak
		4) Terbuka	5	Empat ciri tampak
		k. Memiliki kepribadian yang baik, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Berakhlak mulia	2	Satu ciri tampak
		2) Senang membantu	3	Dua ciri tampak
		3) Mengakui kekurangan dan kesalahan	4	Tiga ciri tampak
		4) Berpenampilan rapi bersih semangat dan sopan	5	Empat ciri tampak
3.	Integrasi Nilai Islam	a. Menyampaikan integrasi nilai islam yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Menyampaikan ayat Al-Qur'an dan Hadits yang berkaitan dengan materi pembelajaran	2	Satu ciri tampak
		2) Menyampaikan kandungan/makna tersirat dan tersurat	3	Dua ciri tampak
		3) Menggunakan metode penyampaian nilai islam dengan tepat	4	Tiga ciri tampak
		4) Memberikan nasihat kepada siswa melalui makna integrasi	5	Empat ciri tampak
4.	Penutup	a. Terampil merangkum materi, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Merangkum materi	2	Satu ciri

		bersama siswa		tampak
		2) Membimbing siswa dalam melakukan rangkuman materi	3	Dua ciri tampak
		3) Memberi umpan balik	4	Tiga ciri tampak
		4) Memberi tugas untuk memperdalam materi	5	Empat ciri tampak
		b. Melakukan refleksi, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		1) Melakukan review materi	2	Satu ciri tampak
		2) Menemukan manfaat pembelajaran bersama siswa	3	Dua ciri tampak
		3) Menginformasikan rencana materi untuk pertemuan selanjutnya	4	Tiga ciri tampak
		4) Mengucapkan salam penutup	5	Empat ciri tampak

Lampiran 6 Pedoman Wawancara Guru

PEDOMAN WAWANCARA GURU

Nama Guru :
Jenis Kelamin :
Nama Sekolah :
Jabatan :
Pendidikan Terakhir :

A. Pembelajaran Biologi Jarak Jauh

1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ?
 - a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?
 - b. Jika tidak pernah, mengapa ?

B. Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran Biologi

1. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?
2. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?
3. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?
4. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi menggunakan sistem jarak jauh ?

Lampiran 7 Surat Permohonan Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.2379/Un.10.8/D1/SP.01.08/07/2021 Semarang, 31 Juli 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Negeri 1 Semarang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Dan Dekan I

Saminto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.2379/Un.10.8/D1/SP.01.08/07/2021 Semarang, 31 Juli 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Negeri 2 Semarang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

Saminanto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.2379/Un.10.8/D1/SP.01.08/07/2021 Semarang, 31 Juli 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA NU Al-Hikmah
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Sainifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.2379/Un.10.8/D1/SP.01.08/07/2021 Semarang, 31 Juli 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Darul Ulum
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi,
bersama inikami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi
Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang
Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem
Jarak Jauh Di MA Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul
skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa
tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu
pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan
terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

Saminanto

Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.2379/Un.10.8/D1/SP.01.08/07/2021 Semarang, 31 Juli 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Nurul Huda
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik Yang Mengintegrasikan Nilai Islam Dengan Sistem Jarak Jauh Di MA Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

A. Saminanto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 8 Transkrip Wawancara

Transkrip Wawancara Guru

Nama Guru : SH

Tempat Mengajar : MAN 1

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?	21 Tahun
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?	Presentasi, diskusi, kuis, pendekatan saintifik, dengan mengintegrasikan Al Qur'an atau Hadits dalam pembelajaran Biologi.
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?	<i>Google meet</i> dengan PPT, <i>Google Classroom</i> untuk tugas, kahoot untuk kuis, dan quipper.
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ? a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ? b. Jika tidak pernah, mengapa ?	Ya, banyak kendala karena kondisi PJJ interaksi dengan siswa byk terkendala sinyal, kurang siapnya siswa karena tidak tatap muka, kebosanan siswa dan banyak hal lain yang menjadi kendala.
5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan perlu mengintegrasikan nilai keislaman dala menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?	Sangat penting. Siswa madrasah berbeda dengan siswa SMU. Madrasah adalah SMU plus, yaitu plus agama. sehingga sangat penting untuk mengintegrasikan nilai keislaman dalam pembelajaran biologi. Diharapkan siswa bisa mengkolaborasi ilmu agama yg diperoleh dengan ilmu biologi yg dipelajarinya. yg harapannya mereka mampu mengaplikasikan dalam kehidupannya kelak.
6. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?	Sangat besar perannya. Ilmu biologi banyak mempelajari kondisi tubuh makhluk hidup termasuk manusia. dengan belajar biologi siswa akan paham bagian tubuh yang dimiliki,

	peran bagian itu, proses faal nya, yang sedemikian rumit prosesnya tapi Allah bisa menciptakan makhlukNya dalam kondisi sempurna. sehingga mestinya setelah belajar biologi siswa akan semakin bersyukur karena Allah sudah menciptakan kita dalam kondisi sempurna.
7. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?	Nasihat, Keteladanan dan Persuasi atau kadang tergantung konteks materi.
8. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi menggunakan sistem jarak jauh ?	Kurang banyaknya sumber yang guru miliki terkait ayat Al Qur'an maupun hadits yang berhubungan dengan pokok bahasan tertentu. guru harus lebih banyak meluangkan waktunya untuk menyiapkan dan mencari dalil terkait materi.

Nama Guru : Bapak SR

Tempat Mengajar : MAN 2

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?	13 Tahun.
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?	Project Based Learning yang menggunakan pendekatan saintifik.
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?	<i>Google meet</i> , <i>Elemanda (e learning</i> MAN 2 kota Semarang).
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ? a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ? b. Jika tidak pernah, mengapa ?	kesulitan biasanya dalam mengkomunikasikan karena sering terkendala jaringan.
5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan	Sangat perlu karena kelestarian alam bergantung perilaku manusia.

perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?	
6. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?	Nilai keislaman secara sosial akan semakin tertata dan selaras dengan lingkungan hidup.
7. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?	Keteladanan, Amtsal, Nasihat, Persuasi, Pembiasaan.
8. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi jauh ?	Pembiasaan, keteladanan secara verbal sulit ditanamkan.

Nama Guru : Ibu PH

Tempat Mengajar : MAS 3

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?	26 Tahun.
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?	Pembelajaran kontekstual, pembelajaran partisipatif, pembelajaran inkuiri.
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?	PPT dan Video pembelajaran.
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ? a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ? b. Jika tidak pernah, mengapa ?	Ya pernah pakai pendekatan saintifik pada PJJ, kesulitannya guru tidak bisa mengamati langsung selama siswa berproses.
5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?	Ya sangat perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam pembelajaran biologi untuk menumbuhkan akhlak mulia.
6. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar	Berpengaruh signifikan menumbuhkan

peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?	nilai keislaman dan perilaku siswa melalui pembelajaran biologi terintegrasi.
7. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?	Keteladanan, Persuasi, Pembiasaan.
8. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi ?	Respon peserta didik dalam penerapan nilai-nilai keislaman tidak dapat diamati langsung oleh guru.

Nama Guru : Ibu BA

Tempat Mengajar : MAS 1

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?	2 Tahun.
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?	Diskusi, presentasi, ceramah, <i>Problem based learning</i>
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?	Media yang digunakan pertama kali adalah WA group kemudian berkembang menjadi Google form, <i>google meet</i> , dan <i>classroom</i> .
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ? a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ? b. Jika tidak pernah, mengapa ?	Tetap kita terapkan, namun ada beberapa tema yang tidak harus semua digunakan 5M, sehingga hanya beberapa saja seperti mengamati dan menanya, mendengarkan. Jadi terkadang tidak semua 5M itu bisa diterapkan.
5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?	Penting sekali, karena materi Biologi sangat berkaitan erat dengan sosial budaya. Namun tidak semua anak mampu menghayati nilai keislaman dalam biologi, semua tergantung kepada masing-masing individu, guru hanya sebagai pembawa nasihat yang menyampaikan apa yang ada di antara ilmu pengetahuan dan agama.

6. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?	Dalam menumbuhkan nilai keislaman, biologi tidak begitu besar perannya, menurut saya hanya 30%, karena di MA ada mata pelajaran yang khusus mempelajari tentang agama, seperti ilmu Al Qur'an Hadits, Fikih, Akidah Akhlak dan Pendidikan Agama Islam.
7. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?	Keteladanan, Persuasi, dan Mauizah.
8. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi menggunakan sistem jarak jauh ?	Kendalanya adalah pada kuota, seandainya siswa diberikan kuota gratis oleh pemerintah mungkin kita bisa melaksanakan pembelajaran berjam-jam mau pakai integrasi bagus, tidak juga tidak papa yang penting siswa bisa belajar online.

Nama Guru : Bapak AJ

Tempat Mengajar : MAS 2

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa lama Bapak/Ibu guru mengajar di sekolah ini ?	4 Tahun
2. Strategi, Metode, atau Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ?	Metode yang dipakai <i>Problem Solving</i> , ceramah
3. Media apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran Biologi ?	Sebulan 2x pakai zoom, kemudian seringnya pakai classroom untuk mengumpulkan tugas dan share materi.
4. Apakah Bapak/Ibu guru menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran Biologi jarak jauh ? a. Jika pernah, adakah kesulitan dan hambatan dalam menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Biologi jarak jauh ? b. Jika tidak pernah, mengapa ?	Untuk menerapkan pembelajaran daring menggunakan pendekatan saintifik sudah dilakukan namun hanya sebatas kegiatan mengamati saja. Di MA ini banyak siswa yang rumahnya jarang sinyal dan terkadang memang karena terkendala kuota. Jadi terkadang guru jika ingin menerapkan pendekatan saintifik 5M malah banyak siswa yang tidak mengikuti. Jadi ya saya menerapkannya tergantung

	situasi dan kondisi.
5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Biologi penting dan perlu mengintegrasikan nilai keislaman dalam menumbuhkan perilaku akhlak mulia bagi siswa ?	Kalau menumbuhkan akhlak mulia kurang maksimal. Tapi kalau menumbuhkan keimanan saya kira perannya cukup besar.
6. Menurut Bapak/Ibu seberapa besar peran pembelajaran Biologi di MA ini dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa ?	Sebenarnya sangat luar biasa peran biologi dalam menumbuhkan nilai keislaman dalam perilaku siswa, namun kembali lagi berarti guru harus lebih cerdas lagi dalam memotivasi siswa, sehingga antara hati dan perilaku akan terkontrol.
7. Metode apa yang sering digunakan dalam menyampaikan integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi ?	Persuasi. Ajakan-ajakan kepada siswa untuk berbuat baik.
8. Kendala apa saja yang ditemui dalam proses pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi menggunakan sistem jarak jauh ?	Kendalanya adalah pada pengetahuan guru sendiri. Karena belum tentu guru menguasai integrasi nilai Islam dengan materi Biologi.

Lampiran 9 Kuesioner Guru

KUESIONER PENELITIAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENEGKTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA N T
Guru Pengampu : Bapak
Tempat Tgl. Lahir :
Pendidikan Terakhir : S1 Pendidikan Biologi
Jenis Kelamin : Laki-laki
Hari/Tanggal : 10 Agustus 2021

Petunjuk pengisian kuesioner

1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda checklist pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejajar-pertanya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar

Biologi

Keterangan:

Sangat Setuju = 4
Setuju = 3
Tidak Setuju = 2
Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau pendirian.	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaiannya.	✓			
3.	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam meregapi materi pembelajaran.	✓			
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.	✓			
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya diaitkan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.	✓			
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.	✓			
7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.	✓			
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan bimbingan dan arahan.	✓			
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.	✓			

KUESIONER PENELITIAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENEGKTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA Dhuha Lelam
Guru Pengampu : Bapak
Tempat Tgl. Lahir : Temu 1096
Pendidikan Terakhir : Farmasi
Jenis Kelamin : Perempuan
Hari/Tanggal : 4 Agustus 2021

Petunjuk pengisian kuesioner

1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda checklist pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejajar-pertanya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar

Biologi

Keterangan:

Sangat Setuju = 4
Setuju = 3
Tidak Setuju = 2
Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau pendirian.	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaiannya.	✓			
3.	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam meregapi materi pembelajaran.	✓			
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.	✓			
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya diaitkan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.	✓			
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.	✓			
7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.	✓			
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan bimbingan dan arahan.	✓			
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.	✓			

KUESIONER PENELITIAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA
SEMARANG

Nama Sekolah : MA ...
Guru Pengampu : ...
Tempat Tgl. Lahir : ...
Pendidikan Terakhir : ...
Jenis Kelamin : ...
Hari/Tanggal : ...

Petunjuk pengisian kuesioner
1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda checklist pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejujur-jujurnya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar
Biologi
Sangat Setuju = 4
Setuju = 3
Tidak Setuju = 2
Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran.	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaiannya.	✓			
3.	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam merespon materi pembelajaran.	✓			
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.	✓			
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.	✓			
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.	✓			
7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.	✓			
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan koreksi dan arahan.	✓			
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.	✓			

KUESIONER PENELITIAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA
SEMARANG

Nama Sekolah : MA ...
Guru Pengampu : ...
Tempat Tgl. Lahir : ...
Pendidikan Terakhir : ...
Jenis Kelamin : ...
Hari/Tanggal : ...

Petunjuk pengisian kuesioner
1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda checklist pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejujur-jujurnya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar
Biologi
Sangat Setuju = 4
Setuju = 3
Tidak Setuju = 2
Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran.	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaiannya.	✓			
3.	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam merespon materi pembelajaran.	✓			
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.	✓			
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.	✓			
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.	✓			
7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.	✓			
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan koreksi dan arahan.	✓			
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.	✓			

KUESIONER PENELITIAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA
SEMARANG

Nama Sekolah : ...
Guru Pengampu : ...
Tempat Tgl. Lahir : ...
Pendidikan Terakhir : ...
Jenis Kelamin : ...
Hari/Tanggal : ...

Petunjuk pengisian kuesioner
1. Terdapat 40 pertanyaan yang wajib dijawab
2. Berilah tanda checklist pada salah satu jawaban yang paling sesuai
3. Berikan jawaban sejujur-jujurnya sesuai kenyataan saat Bapak/Ibu mengajar
Biologi
Sangat Setuju = 4
Setuju = 3
Tidak Setuju = 2
Sangat Tidak Setuju = 1

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Dalam menyampaikan materi biologi saya senantiasa berpedoman pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran.	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara sederhana namun menarik dalam penyampaiannya.	✓			
3.	Dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai guru harus mendorong semangat siswa, menerapkan pola pikir yang rasional dalam merespon materi pembelajaran.	✓			
4.	Pembelajaran seharusnya berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan.	✓			
5.	Dalam pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan konteks kehidupan siswa sebagai sumber belajar yang bermakna.	✓			
6.	Dalam pembelajaran hendaknya mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.	✓			
7.	Dalam pembelajaran sebaiknya siswa diarahkan untuk dapat mengembangkan kecermatan dalam menjawab dan mengolah pertanyaan.	✓			
8.	Menurut K13 dalam setiap pembelajaran siswa berperan aktif secara langsung maupun tidak langsung sedangkan guru hanya memberikan koreksi dan arahan.	✓			
9.	Setiap pembelajaran di MA siswa yang seharusnya aktif, jadi siswa yang mencari tahu melalui berbagai sumber. Dan bagi siswa yang mempunyai kemampuan harus diberi nilai objektif.	✓			

Lampiran 10 observasi RPP

INSTRUMEN OBSERVASI RPP GURU BIOLOGI KELAS X
MA ROTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA
Guru Pengampu : S.Pd.
Tempat Tgl. Lahir : Semarang, 24-06-1996
Pendidikan Terakhir : S1 Pendidikan
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Rumah : Bawak
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup
Hari/Tanggal : 4 Agustus 2021

Petunjuk penggunaan
a. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
b. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP

Keterangan :
Skor 1 = Tidak memenuhi syarat
Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi
Skor 3 = Dua syarat terpenuhi
Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi
Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No.	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 4 5	Langkah
2.	Perumusan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari yang rendah ke tinggi	1 2 3 4 5	
3.	Perencanaan KBM a. Terdapat sintak secara rinci b. Sintak sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berpusat pada siswa	1 2 3 4 5	Langkah
4.	Tabakan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti	1 2 3	Langkah

c. Merencanakan kegiatan penutup	4	
d. Merencanakan kegiatan penutup	5	
e. Menyertakan analisis kritis		
5. Integrasi nilai Islam	1	Integrasi nilai yang
a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi	2	terdapat dalam
b. Menyertakan analisis kritis pada level C4-C6	3	rencana kegiatan
c. Merumuskan metode penyampaian	4	berdasarkan tujuan
d. Mendeskripsikan nilai moral	5	dan dalam
6. Pendekatan saintifik	1	
a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK	2	Langkah
b. Menuliskan sintak pembelajaran	3	
c. Menuliskan deskripsi pembelajaran	4	
d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	5	
7. Bahan ajar	1	
a. Mencantumkan bahan ajar	2	Bahan ajar yang
b. Mencantumkan sumber belajar	3	baik agar yang
c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu	4	ajar dan
d. Sumber belajar relevan dengan materi	5	ajar
8. Alat/Media	1	
a. Alat dan media sesuai dengan tujuan	2	Langkah
b. Alat dan media sesuai dengan kondisi	3	
c. Alat dan media memperhatikan keselamatan	4	
d. Alat dan media mudah digunakan	5	
9. Penilaian	1	
a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan)	2	
b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator	3	
c. Kelengkapan komponen penilaian (tisi-kisi, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran)	4	
d. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan	5	
Total skor	35	Kriteria : Baik

Semarang, 4 Agustus 2021

Observer/Peneliti
Noor Rohmah
(Noor Rohmah)

INSTRUMEN OBSERVASI RPP GURU BIOLOGI KELAS X
MA ROTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA
Guru Pengampu : S.Pd.
Tempat Tgl. Lahir : Semarang, 24-06-1996
Pendidikan Terakhir : S1 Pendidikan
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Rumah : Bawak
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup
Hari/Tanggal : 4 Agustus 2021

Petunjuk penggunaan
a. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
b. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP

Keterangan :
Skor 1 = Tidak memenuhi syarat
Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi
Skor 3 = Dua syarat terpenuhi
Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi
Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No.	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 4 5	
2.	Perumusan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari yang rendah ke tinggi	1 2 3 4 5	
3.	Perencanaan KBM a. Terdapat sintak secara rinci b. Sintak sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berpusat pada siswa	1 2 3 4 5	
4.	Tabakan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti	1 2 3	

c. Merencanakan kegiatan penutup	4	
d. Merencanakan kegiatan penutup	5	
e. Menyertakan analisis kritis		
5. Integrasi nilai Islam	1	
a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi	2	
b. Menyertakan analisis kritis pada level C4-C6	3	
c. Merumuskan metode penyampaian	4	
d. Mendeskripsikan nilai moral	5	
6. Pendekatan saintifik	1	
a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK	2	
b. Menuliskan sintak pembelajaran	3	
c. Menuliskan deskripsi pembelajaran	4	
d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	5	
7. Bahan ajar	1	
a. Mencantumkan bahan ajar	2	
b. Mencantumkan sumber belajar	3	
c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu	4	
d. Sumber belajar relevan dengan materi	5	
8. Alat/Media	1	
a. Alat dan media sesuai dengan tujuan	2	
b. Alat dan media sesuai dengan kondisi	3	
c. Alat dan media memperhatikan keselamatan	4	
d. Alat dan media mudah digunakan	5	
9. Penilaian	1	
a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan)	2	
b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator	3	
c. Kelengkapan komponen penilaian (tisi-kisi, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran)	4	
d. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan	5	
Total skor	35	Kriteria : Baik

Semarang, 4 Agustus 2021

Observer/Peneliti
Noor Rohmah
(Noor Rohmah)

INSTRUMEN OBSERVASI RPP GURU BIOLOGI KELAS X

Nama Sekolah : MA KOTA SEMARANG
 Guru Pengampu : MA Negeri
 Tempat Tgl. Lahir :
 Pendidikan Terakhir : S2 Pendidikan
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat Rumah : Jl. Bulak Cemara Indah V/02 Bulak Kemana Jaya Semarang
 Mata Pelajaran : Biologi
 Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup
 Hari/Tanggal : Senin, 9 Agustus 2021

Petunjuk penggunaan
 a. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
 b. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP

Keterangan :
 Skor 1 = Tidak memenuhi syarat
 Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi
 Skor 3 = Dua syarat terpenuhi
 Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi
 Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No.	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 3 5	Lengkap
2.	Perumusan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari KKO rendah ke tinggi	1 5 3 5 5	Tidak memenuhi syarat poin b, c, d, dan e Tujuan kurang jelas.
3.	Perencanaan KBM a. Terdapat sintaks secara rinci b. Sintaks sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berpusat pada siswa	1 2 3 5	
4.	Tahapan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti	1 3	

c. Merencanakan kegiatan penutup	4	
d. Merencanakan kegiatan penilaian	5	
e. Menyertakan alokasi waktu	1	Tidak tertera poin c
5. Integrasi nilai Islam a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi b. Menyertakan analisis HOTS pada level C4-C6 c. Merumuskan metode penyampaian d. Mendeskripsikan nilai moral	1 2 3 5	
6. Pendekatan saintifik a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK b. Menuliskan sintak pembelajaran c. Menuliskan deskripsi pembelajaran d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	1 2 2 5	Lengkap
7. Bahan ajar a. Menyusun bahan ajar b. Menyusun sumber belajar c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu d. Sumber belajar relevan dengan materi pembelajaran	1 2 3 5	Lengkap
8. Alat/Media a. Alat dan media sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Alat dan media sesuai dengan kondisi di dalam kelas c. Alat dan media memperhatikan keselamatan siswa d. Alat dan media mudah digunakan	1 2 2 5	Lengkap
9. Penilaian a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan) b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator c. Kelengkapan komponen penilaian (tisi-kisi, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran) d. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan	1 2 3 5	Tidak tertera poin c
Total skor	40	Kriteria : Sangat Baik

Semarang, 10 Agustus 2021
 Observer/Peneliti
 (Noor Rohmah)

INSTRUMEN OBSERVASI RPP GURU BIOLOGI KELAS X

Nama Sekolah : MAN 2
 Guru Pengampu : MA Negeri
 Tempat Tgl. Lahir :
 Pendidikan Terakhir : S2 Pendidikan
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Alamat Rumah :
 Mata Pelajaran : Biologi
 Materi : Sistem Peredaran Darah
 Hari/Tanggal : Selasa, 10 Agustus 2021

Petunjuk penggunaan
 a. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
 b. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP

Keterangan :
 Skor 1 = Tidak memenuhi syarat
 Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi
 Skor 3 = Dua syarat terpenuhi
 Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi
 Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No.	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 3 5	
2.	Perumusan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari KKO rendah ke tinggi	1 5 3 5 5	
3.	Perencanaan KBM a. Terdapat sintaks secara rinci b. Sintaks sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berpusat pada siswa	1 2 3 5	
4.	Tahapan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti	1 3	

c. Merencanakan kegiatan penutup	4	
d. Merencanakan kegiatan penilaian	5	
e. Menyertakan alokasi waktu	1	Tidak tertera poin c
5. Integrasi nilai Islam a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi b. Menyertakan analisis HOTS pada level C4-C6 c. Merumuskan metode penyampaian d. Mendeskripsikan nilai moral	1 2 3 5	
6. Pendekatan saintifik a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK b. Menuliskan sintak pembelajaran c. Menuliskan deskripsi pembelajaran d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	1 2 2 5	Lengkap
7. Bahan ajar a. Menyusun bahan ajar b. Menyusun sumber belajar c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu d. Sumber belajar relevan dengan materi pembelajaran	1 2 3 5	Tidak tertera poin c
8. Alat/Media a. Alat dan media sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Alat dan media sesuai dengan kondisi di dalam kelas c. Alat dan media memperhatikan keselamatan siswa d. Alat dan media mudah digunakan	1 2 2 5	Lengkap
9. Penilaian a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan) b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator c. Kelengkapan komponen penilaian (tisi-kisi, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran) d. Merencanakan kegiatan remedial dan pengayaan	1 2 3 5	Lengkap
Total skor	43	Kriteria : Sangat Baik

Semarang, 10 Agustus 2021
 Observer/Peneliti
 (Noor Rohmah)

INSTRUMEN OBSERVASI RPP CIRI BILOGI KELAS X
MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA ...
Guru Pengampu : ...
Tempat Tgl. Lahir : ...
Pendidikan Terakhir : ...
Jenis Kelamin : ...
Alamat Rumah : ...
Mata Pelajaran : ...
Materi : ...
Hari/Tanggal : ...

Petunjuk penggunaan :
a. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang disusun oleh guru Biologi kelas X MA
b. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai RPP
Keterangan :
Skor 1 = Tidak memenuhi syarat
Skor 2 = Hanya satu syarat terpenuhi
Skor 3 = Dua syarat terpenuhi
Skor 4 = Tiga syarat terpenuhi
Skor 5 = Empat atau lebih syarat terpenuhi

No	Komponen RPP	Skor	Catatan
1.	Identitas mata pelajaran a. Satuan pendidikan b. Identitas kelas c. Semester d. Program keahlian e. Tema pelajaran f. Jumlah pertemuan	1 2 3 4 5 5	
2.	Pernyataan tujuan pembelajaran a. Kesesuaian tujuan dengan SKL, KI, KD b. Rumusan tujuan lengkap 3 kategori (afektif, kognitif, psikomotorik) c. Kejelasan rumusan d. Kelengkapan tujuan pembelajaran (Audience, Behavior, Condition, Degree) e. Urutan tujuan mulai dari KDO rendah ke tinggi	1 2 3 4 5 5	
3.	Perencanaan KBM a. Terlapat simbol secara rinci b. Sintaks sesuai KD c. Memuat karakteristik materi d. Berupa pada siswa	1 2 3 4 5	
4.	Tahapan kegiatan pembelajaran a. Merencanakan pendahuluan b. Merencanakan kegiatan inti	1 2 3	

c. Merencanakan kegiatan penutup	4	
d. Merencanakan kegiatan penilaian	5	
e. Menyertakan alokasi waktu	5	
5. Integrasi nilai Islam	1 2 3 4 5	Tidak ada nilai integrasi
a. Mengintegrasikan nilai Islam sesuai materi	1	
b. Menyertakan analisis HOTS pada level C4-C6	2	
c. Merumuskan metode pengumpulan data/hasil	3	
d. Mendeskripsikan nilai moral	4	
6. Pendekatan saintifik	1 2 3 4 5	
a. Mendesain pendekatan saintifik sesuai IPK	1	
b. Menentukan situasi pembelajaran	2	
c. Menuliskan deskripsi pembelajaran	3	
d. Sesuai tahapan pendekatan saintifik	4	
7. Bahan ajar	1 2 3 4 5	
a. Mencantumkan bahan ajar	1	
b. Mencantumkan sumber belajar	2	
c. Bahan ajar yang digunakan lebih dari satu	3	
d. Sumber belajar relevan dengan materi pembelajaran	4	
B. Alat/ Media	1 2 3 4 5	
a. Alat dan media sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	
b. Alat dan media sesuai dengan kondisi di dalam kelas	2	
c. Alat dan media memperhatikan keselamatan siswa	3	
d. Alat dan media mudah digunakan	4	
9. Penilaian	1 2 3 4 5	
a. Aspek penilaian lengkap (sikap pengetahuan dan keterampilan)	1	
b. Evaluasi sesuai dengan tujuan/indikator	2	
c. Kelengkapan komponen penilaian (Daftar, soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan dan rubrik penskoran)	3	
d. Merencanakan kegiatan remedial dan penguatan	4	
Total skor	39	Kriteria:

39 = 84 %
45

Semarang, 27, Januari, 2021

Observer/Peneliti

(Noor Rahmah)

Lampiran 11 Observasi pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA ...
Guru Pengampu : ...
Tempat Tgl. Lahir : ...
Pendidikan Terakhir : ...
Jenis Kelamin : ...
Alamat Rumah : ...
Mata Pelajaran : ...
Materi : ...
Waktu : ...
Petunjuk penggunaan :
1. Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
2. Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran
Keterangan :
Nilai 1 = Kurang Sekali
Nilai 2 = Kurang
Nilai 3 = Cukup
Nilai 4 = Kurang
Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Skala Nilai	Keterangan Nilai
1.	Membuka pelajaran	a. Menyajikan peserta didik file-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Mengucapkan bismillah 3) Berdo'a bersama 4) Menyajikan kondisi siswa	1 2 3 4 5	Tidak ada ciri yang tampak Satu ciri tampak Dua ciri tampak Tiga ciri tampak Empat ciri tampak
	Keterampilan membuka pelajaran	b. Keterampilan membuka pelajaran	1 2 3 4 5	Tidak melakukan apersepsi Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isi materi

c. Memediasi siswa, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
1) Menyampaikan berbagai manfaat mempelajari materi	2	Satu ciri tampak
2) Mengaitkan materi keadaan dilapangan	3	Dua ciri tampak
3) Mengaitkan minat belajar siswa	4	Tiga ciri tampak
4) Mendorong semangat belajar siswa	5	Empat ciri tampak
d. Menyampaikan tujuan pembelajaran, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
1) Menyampaikan tujuan sesuai dengan materi	2	Satu ciri tampak
2) Menyampaikan tujuan sesuai dengan bab materi	3	Dua ciri tampak
3) Menyampaikan tujuan yang relevan sesuai indikator	4	Tiga ciri tampak
4) Menyampaikan tujuan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran biologi	5	Empat ciri tampak
e. Menyampaikan pokok materi, meliputi:	1	Tidak menyampaikan pokok materi
1) Menyampaikan pokok materi yang tidak jelas	2	Menyampaikan pokok materi tapi tidak jelas
2) Menyampaikan pokok-pokok materi namun tidak urut	3	Menyampaikan pokok-pokok materi namun tidak urut
3) Menyampaikan pokok materi secara urut	4	Menyampaikan pokok materi secara urut
4) Menyampaikan pokok materi secara urut logis dan juga sistematis	5	Menyampaikan pokok materi secara urut logis dan juga sistematis
2. Kegiatan inti	1	Tidak ada ciri yang tampak
1) Menyampaikan materi sesuai RPP	2	Satu ciri tampak
2) Menyampaikan konsep dengan benar	3	Dua ciri tampak
3) Penyampaian sistematis	4	Tiga ciri tampak
4) Mengaitkan materi dengan ilmu lain yang relevan	5	Empat ciri tampak

	b. Menyampaikan konsep materi, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
1)	Memberikan contoh nyata	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Mengaitkan dengan keadaan terluar	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Mengaitkan dengan sains, lingkungan teknologi serta masyarakat	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
c. Penggunaan pendekatan saintifik	1)	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Mendorong siswa untuk melakukan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Memotivasi siswa agar berpikir HOTS	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Menyatakan suasana pembelajaran yang menyenangkan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
d. Menumbuhkan kebiasaan positif, meliputi:	1)	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Mendukung siswa berpendapat	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Membiasakan siswa berbicara santun	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Memberikan apresiasi	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
e. Menggunakan IT, meliputi:	1)	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Memeriksa kemampuan menggunakan IT dengan tepat	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Membantu siswa dan membimbing siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Menumbuhkan partisipasi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
5)	Jenis teknologi yang digunakan lebih dari	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak

6.	Terampil mengolah belat, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
1)	Terampil dalam mengkonstruksi kelas	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Terampil dalam memberi pengantian dan motivasi	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Terampil membimbing siswa baik individu maupun kelompok	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Terampil menggunakan media pembelajaran	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
5)	Penggunaan bahasa komunikatif	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
6)	Pilihan kata sesuai dengan psikologi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
7)	Kalimat tidak mengandung SARA dan bullying	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
8)	Kalimat tidak mengandung SARA dan bullying	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
h. Terampil dalam melakukan penilaian proses belajar	1)	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Mengamati serta memantau proses belajar siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Memberikan pertanyaan untuk memantau pemahaman siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Memotivasi siswa agar mencapai perkembangan lebih tinggi	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
5)	Melakukan penilaian sesuai rancangan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak

7.	Terampil dalam melakukan penilaian hasil belajar, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
1)	Menggunakan rubrik penilaian	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
2)	Melakukan penilaian sesuai tujuan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
3)	Melakukan penilaian sesuai tujuan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
4)	Mendefinisikan penilaian	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
5)	Memiliki kepekaan sosial	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
6)	Peduli dengan siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
7)	Peduli lingkungan	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
8)	Terbuka	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
9)	Memiliki kepedulian yang baik, meliputi:	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
10)	Berakhlak mulia	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
11)	Sangat membantu	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
12)	Mengalokasikan waktu dan tenaga	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
13)	Berperan aktif rapi bersih semangat dia	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
14)	Menyampaikan integrasi nilai islam yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
15)	Menyampaikan ayat Al-Qur'an dan Hadits yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
16)	Menyampaikan kandungan/makna keratif dan terasat	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
17)	Menggunakan metode penyampaian nilai islam dengan tepat	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak
18)	Memberikan nasihat kepada siswa melalui media integrasi	1	Tidak ada ciri yang tampak
		2	Satu ciri tampak
		3	Dua ciri tampak
		4	Tiga ciri tampak
		5	Empat ciri tampak

4.	Penutup	<p>a. Terampil merangkul materi, meliputi:</p> <p>1) Merangkul materi bersama siswa</p> <p>2) Membimbing siswa dalam melakukan rangkuman materi</p> <p>3) Memberi umpan balik</p> <p>4) Memberi tugas untuk memperdalam materi</p> <p>h. Melakukan refleksi, meliputi:</p> <p>1) Melakukan review materi</p> <p>2) Menemukan manfaat pembelajaran bersama siswa</p> <p>3) Menghimpun kembali rencana materi untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>4) Mengevaluasi salam penutup</p>	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
			1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGEKSTRAKSI NILAI ISLAM DENGAN SISTEM
JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA
Guru Pengampu : Ibu
Tempat Tgl. Lahir : Kendal, 26-01-1970
Pendidikan Terakhir : Pendidikan Biologi S1 UNNES
Jenis Kelamin : f
Alamat Rumah :
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Eubacteria* dan *Archaeobacteria*
Waktu : 05-00 - 08-30

Penunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran

Keterangan :

- Nilai 1 = Kurang Sekali
Nilai 2 = Kurang
Nilai 3 = Cukup
Nilai 4 = Kurang
Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Skala Nilai	Keterangan Nilai
1.	a. Membuka pelajaran	Menyiapkan peserta didik fisik-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Menggerek kehadiran siswa 3) Berdo'a bersama 4) Menanyakan kondisi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
	b. Keterampilan membuka pelajaran		1	Tidak melakukan apersepsi
			2	Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			3	Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			4	Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa
			5	Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isi materi

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGEKSTRAKSI NILAI ISLAM DENGAN SISTEM
JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MAN
Guru Pengampu :
Tempat Tgl. Lahir :
Pendidikan Terakhir :
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat Rumah :
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Candida* dan *Ascomycota*
Waktu : 08-00 - 09-00 (Selasa, 10 Agustus 2021)

Penunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran

Keterangan :

- Nilai 1 = Kurang Sekali
Nilai 2 = Kurang
Nilai 3 = Cukup
Nilai 4 = Kurang
Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Skala Nilai	Keterangan Nilai
1.	a. Membuka pelajaran	Menyiapkan peserta didik fisik-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Menggerek kehadiran siswa 3) Berdo'a bersama 4) Menanyakan kondisi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
	b. Keterampilan membuka pelajaran		1	Tidak melakukan apersepsi
			2	Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			3	Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			4	Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa
			5	Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isi materi

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGEKSTRAKSI NILAI ISLAM DENGAN SISTEM
JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA
Guru Pengampu : I
Tempat Tgl. Lahir : Semarang, 26-05-1975
Pendidikan Terakhir : S1 Pendidikan
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Rumah :
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Candida* dan *Ascomycota*
Waktu : 08-30 - 09-00

Penunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran

Keterangan :

- Nilai 1 = Kurang Sekali
Nilai 2 = Kurang
Nilai 3 = Cukup
Nilai 4 = Kurang
Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Skala Nilai	Keterangan Nilai
1.	a. Membuka pelajaran	Menyiapkan peserta didik fisik-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Menggerek kehadiran siswa 3) Berdo'a bersama 4) Menanyakan kondisi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
	b. Keterampilan membuka pelajaran		1	Tidak melakukan apersepsi
			2	Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			3	Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			4	Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa
			5	Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isi materi

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGEKSTRAKSI NILAI ISLAM DENGAN SISTEM
JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG

Nama Sekolah : MA
Guru Pengampu : Biologi
Tempat Tgl. Lahir :
Pendidikan Terakhir : S1 UIN Walidajra
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat Rumah :
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Candida* dan *Ascomycota*
Waktu : 08-30 - 09-00

Penunjuk penggunaan

- Berikan lingkaran pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru di kelas X MA
- Gunakan skor 1-5 pada indikator penilaian pada saat menilai pembelajaran

Keterangan :

- Nilai 1 = Kurang Sekali
Nilai 2 = Kurang
Nilai 3 = Cukup
Nilai 4 = Kurang
Nilai 5 = Baik Sekali

No	Aspek yang diobservasi	Kegiatan	Skala Nilai	Keterangan Nilai
1.	a. Membuka pelajaran	Menyiapkan peserta didik fisik-mental, meliputi: 1) Mengucapkan salam 2) Menggerek kehadiran siswa 3) Berdo'a bersama 4) Menanyakan kondisi siswa	1	Tidak ada ciri yang tampak
			2	Satu ciri tampak
			3	Dua ciri tampak
			4	Tiga ciri tampak
			5	Empat ciri tampak
	b. Keterampilan membuka pelajaran		1	Tidak melakukan apersepsi
			2	Melakukan apersepsi, tapi tidak sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			3	Melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi dan tidak ada respon dari siswa
			4	Melakukan apersepsi sesuai materi serta mendapat respon dari siswa
			5	Melakukan apersepsi sesuai materi, ada respon siswa, serta berkaitan langsung dengan isi materi

Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Foto pemberian kenang-kenangan Kepada Waka Kurikulum
MAN 1 (kiri) dan MAN 2 (kanan)



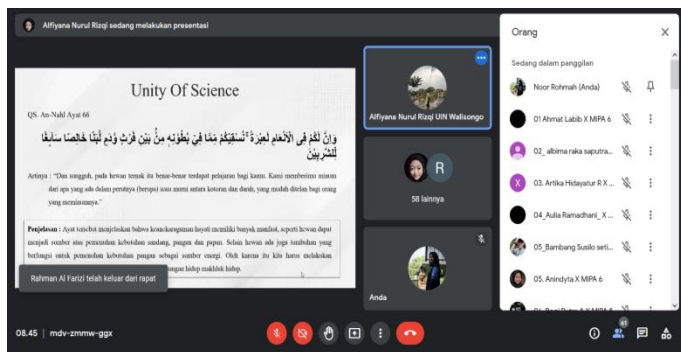
Foto pemberian kenang-kenangan kepada Kepala Sekolah MAS 2
(kiri) dan MAS 1 (kanan)

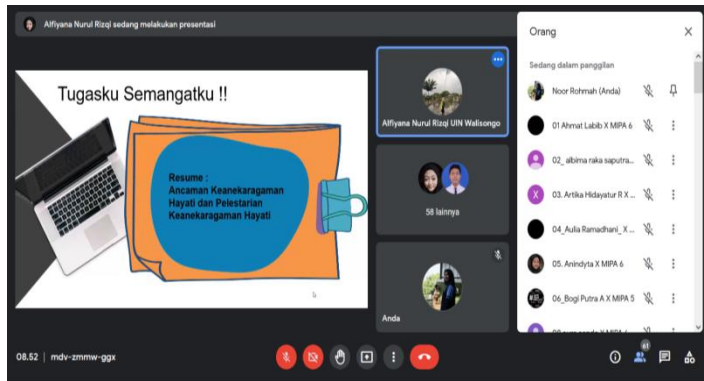


Foto bersama guru Biologi MAN 2 dan MAS 2



Foto bersama guru Biologi MAN 2 dan Pemberian kenang-kenangan kepada guru Biologi MAS 3





Lampiran 13 Surat Keterangan telah melakukan riset



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MA NU AL HIKMAH SEMARANG
TERAKREDITASI B**

NSM / NIS : 131233740002 / 310160 NPSN : 20363044
JL. KYAI AJI POLAMAN MIJEN KOTA SEMARANG 50217 JAWA TENGAH
Phone (024) 76671674 E-mail : manualhikmahsmg@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 018/MA.NU.AH/Ket/IX/2021

Kepala Madrasah Aliyah NU Al Hikmah Semarang menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Karyadi, S.Pd.I., S.Pd., M.Pd
Jabatan : Kepala Madrasah
Madrasah : MA NU AL HIKMAH
Alamat : Jl. Kyai Aji Polaman Mijen Semarang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Prodi : Pendidikan Biologi
Universitas : UIN Walisongo Semarang

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul :

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENINTEGRASIKAN NILAI ISLAM
DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG**

Sejak tanggal 24 Agustus sampai dengan tanggal 26 Agustus 2021, dan telah membahas materi hasil penelitiannya dengan kami.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya dan bagi yang berkepentingan harap menjadi periksa.

Semarang, 07 September 2021

Kepala Madrasah,

Karyadi, S.Pd.I., S.Pd., M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SEMARANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 KOTA SEMARANG

Jalan Dugan S. Sukarto Pedurungan Kidul Kco. Pedurungan Semarang, Telp / Fax : (024) 6715200
Website : man1.kotasemarang.sch.id E-mail : semarang.man1@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 1775 / Ma.11.33.01 / TL.00 / 08 / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Zaenuri
NIP : 196212161990011001
Pangkat / Golongan Ruang : Pembina Utama Muda / IV/c
Jabatan : Plt. Kepala MAN 1 Kota Semarang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : NOOR ROHMAH
NIM : 1708086008
Program Studi : Pendidikan Biologi, UIN Walisongo Semarang

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian untuk keperluan skripsi di MAN 1 Kota Semarang pada tanggal 08 s.d. 10 Agustus 2021 dengan judul "Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik yang Mengintegrasikan Nilai Islam dengan Sistem Jarak Jauh di MA Kota Semarang".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 18 Agustus 2021

Plt. Kepala,

Zaenuri



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
MADRASAH ALIYAH "DARUL ULUM"**

NSM : 131233740020 NIS : 310210 NPSN : 20363045
Alamat : Jl. Raya Anyar Kel. Wates Kec. Ngaliyan Kota Semarang Kode Pos 50188
Email : ma_darululum06@yahoo.com Facebook : MA Darul Ulum Semarang
Telp : (024) 76431564, 0812 7995 1098

SURAT KETERANGAN
007/A/SK/MAD.DU/VIII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini, atas nama Kepala Madrasah Aliyah Darul Ulum Kota Semarang

Nama : Hadi Suprayitno, S.Pd.I.,S.Pd

Jabatan : Kepala Madrasah

Bahwa nama dibawah ini telah melaksanakan Observasi di MA Darul Ulum Kota Semarang

Nama : Noor Rohmah

NIM : 1708086008

Mahasiswa di Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, pernah melakukan Observasi/Praktik di MA Darul Ulum Kota Semarang pada tanggal 02 – 06 Agustus 2021, untuk memenuhi data – data dalam pembuatan skripsi di Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenar – benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

Semarang, 10 Agustus 2021
Kepala Madrasah

Hadi Suprayitno, S.Pd.I.,S.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SEMARANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2

Jl. Banggetayu Raya Genuk Semarang
Telepon (024) 6595440 Faximili (024) 6595440
e-mail : man2smrg@gmail.com Website : www.man2smrg.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 1234/Ma.11.61/PP.00.6/09/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Syaefudin, M.Pd
NIP : 196510151992031003
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa :

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Universitas : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
Prodi : Sains dan Teknologi/Pendidikan Biologi

Yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan penelitian untuk keperluan penulisan Skripsi di MAN 2 Kota Semarang pada tanggal 10 Agustus 2021 sampai 15 Agustus 2021 dengan judul "PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENINTEGRASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG" dan telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 8 September 2021



Drs. H. Syaefudin, M.Pd
NIP. 196510151992031003

Samsul R.



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF
YAYASAN NU NURUL HUDA
MA NU NURUL HUDA SEMARANG

TERAKREDITASI A

Nomor : 166/BAP-SM/01/2015 NPSN : 20393068 NSMS : 312036315006 NSM : 131233740007
Alamat : Jl. Kyai Glang 1/2 Kauman Mangkangkulon Telepon/Faximile : (024)9563945 Semarang Kode Pos 50155
e-mail : ma_nu_nh@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 025 / 606

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Aliyah NU Nurul Huda Kota Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang (UIN)

Telah melaksanakan penelitian di MA NU Nurul Huda Kota Semarang pada tanggal 27 - 30 Agustus 2021 untuk keperluan penulisan skripsi dengan judul : " **PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK YANG MENGINTREGASIKAN NILAI ISLAM DENGAN SISTEM JARAK JAUH DI MA KOTA SEMARANG** "

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

Semarang, 11 September 2021



Kepala Madrasah,

H. M. Ahyar, S.Pd.
NIK . 2001048

Lampiran 13 Surat Penunjukan Dosbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang 50185
Telepon (024) 76433366, Website: fak.walisongo.ac.id

Nomor : B. 494/Un.10.8/J.S/PP.00.9/02/2021 10 Februari 2021
Lamp. : -
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Yth.

Bapak/Ibu Dosen

Di UIN Walisongo Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Biologi, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Noor Rohmah
NIM : 1708086008
Judul : Aktivitas Belajar Siswa Selama Pembelajaran Biologi Jarak Jauh Era Pandemi Covid-19

dan menunjuk Bapak/Ibu:

1. Drs. Listyono, M.Pd. sebagai pembimbing metode
2. Eka Vasia Anggis, M.Pd. sebagai pembimbing materi

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.



a.n. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016200811008

Tembusan:

1. Dekan FST UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip jurusan

Lampiran 14 Dokumen RPP guru MA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : Ma Darul Ulum Semarang
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup
Alokasi Waktu : 3 Minggu x 3 Jam Pelajaran @45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional".
- KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	3.3.1 Mengetahui pengertian klasifikasi lima kingdom 3.3.2 Memahami dasar pengklasifikasian makhluk hidup 3.3.3 Memahami sistem klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom 3.3.4 Menjelaskan ciri-ciri umum dalam klasifikasi makhluk hidup lima kingdom
4.3 Menyusun kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup	4.3.1 Mengelompokkan gambar makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi lima kingdom 4.3.2 Menghubungkan setiap gambar makhluk hidup berdasarkan kelompok klasifikasinya 4.3.3 Mempresentasikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengetahui pengertian klasifikasi lima kingdom
2. Memahami dasar pengklasifikasian makhluk hidup
3. Memahami sistem klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom
4. Menjelaskan ciri-ciri umum dalam klasifikasi makhluk hidup lima kingdom
5. Mengelompokkan gambar makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi lima kingdom
6. Menghubungkan setiap gambar makhluk hidup berdasarkan kelompok klasifikasinya
7. Mempresentasikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup

D. Materi Pembelajaran

Klasifikasi Makhluk Hidup

- Prinsip klasifikasi makhluk hidup
- Dasar klasifikasi makhluk hidup
- Kunci determinasi sederhana
- Kladogram (pohon filogeni)
- Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, binomial nomenklatur

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific
Metode : Diskusi dan Eksperimen
Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- Worksheet atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Laboratorium biologi dan sarannya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran)
- Daftar peralatan di lab biologi
- Lembar tata tertib keselamatan kerja laboratorium biologi
- Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan pendidikan : MA Nurul Huda
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X/ 1
Topik : Archaeobacteria dan Eubacteria
Alokasi waktu : 9 JP

A. KOMPETENSI INTI (KI)

Kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku a. jujur, b. disiplin, c. santun, d. peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), e. bertanggung jawab, f. responsive dan g. pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan alam sekitar, bangsa, Negara, kawasan regional dan kawasan internasional

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang a. ilmu pengetahuan, b. teknologi, c. seni, d. budaya dan e. humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI-4 : Menunjukkan ketrampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara a. efektif, b. kreatif, c. produktif, d. kritis, e. mandiri, f. kolaboratif, g. komunikatif, h. solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat	3.5.1 Menjelaskan ciri-ciri umum, klasifikasi, dan peran archaeobacteria bagi kehidupan
	3.5.2 Menjelaskan bentuk, struktur, reproduksi, dan daur bakteri.
	3.5.3 Membedakan bakteri dengan cyanobakteri.
	3.5.4 Menemukan peran bakteri dalam kehidupan manusia

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MAN 1 KOTA SEMARANG
Mata Pelajaran	: BIOLOGI
Kelas/Semester	: X / 1
Materi pokok	: Ruang Lingkup Biologi
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD. 1 Sikap Spiritual

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KD. 2 Sikap Sosial

Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, dan pro aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MAN 2 KOTA SEMARANG
Mata Pelajaran	: BIOLOGI
Kelas/Semester	: X/I
Materi pokok	: Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu	: 4 JP (2 X Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama toleran, damai), santun, responsive, dan pro aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD.1 Sikap Spiritual

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING
BIOLOGI**

Nama Satuan Pendidikan : MA NU Al Hikmah
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X / Gasal
Alokasi Waktu : 9 x 45 menit
Materi Pokok : Struktur replikasi dan peran virus dalam kehidupan

KD 3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

KD 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan mampu :

- 1) Mengidentifikasi struktur virus melalui gambar ilustrasi
- 2) Menjelaskan ciri-ciri dan cara hidup dan reproduksi virus melalui PPT, Video atau ringkasan materi
- 3) Membedakan daur litik dan lisogenik melalui PPT, Video, media internet atau ringkasan materi
- 4) Mengidentifikasi virus yang berbahaya dan merugikan melalui PPT, Video, atau media internet
- 5) Menganalisis peran virus yang menguntungkan dan merugikan melalui pengamatan dan realita lingkungan sekitar
- 6) Membuat pamflet tentang salah satu virus yang merugikan dengan media internet dan diharapkan siswa mampu melakukan kampanye di media sosial

B. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan : Diskusi, Informasi, Pengamatan, Tanya jawab dan Penugasan
Model yang digunakan : Discovery Learning

C. Media, Alat dan Bahan

- Media : PPT, Video, Buku Ajar, *Handout*, Lembar Kerja Siswa
- Alat dan Bahan : Laptop, Smartphone, Buku, Pulpen

D. Langkah Pembelajaran

- 1) Guru membuka pembelajaran dan memeriksa absensi di aplikasi (Classroom, Whatsap, Zoom, dll)
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 3) Guru mempersilahkan peserta didik untuk memahami materi melalui PPT, Video, melalui aplikasi (Classroom, Whatsap, Zoom, dll)
- 4) Guru membuka sesi tanya jawab
- 5) Guru menyampaikan UOS Qs. Al-Imran : 27 tentang ciri virus yang merupakan benda peralihan, hidup dan tak hidup
- 6) Guru dan siswa menarik kesimpulan bersama
- 7) Guru memberikan lembar kerja kepada siswa
- 8) Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan manfaat pembelajaran
- 9) Guru menutup pembelajaran

E. Kegiatan Inti

- Berdasarkan PPT, Video atau Materi yang telah di sajikan, peserta didik membuat resuman mengenai Struktur replikasi dan peran virus dalam kehidupan

C. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menganalisis manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya, melalui Pembelajaran dengan model pendekatan Discovery learning dan problem based learning dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, penugasan, dan tanya jawab dengan pendekatan scientific. Di akhir pembelajaran siswa dapat menyajikan tugas produk dengan membuat poster mengenai ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia, sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C).

D. Langkah Pembelajaran

- 1) Guru membuka pembelajaran dan memeriksa absensi di aplikasi (Classroom, Whatsap, Zoom, dll)
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 3) Guru mempersilahkan peserta didik untuk memahami materi melalui PPT, Video, melalui aplikasi (Classroom, Whatsap, Zoom, dll)
- 4) Guru membuka sesi tanya jawab
- 5) Guru menyampaikan UOS Qs. Al-Imran : 27 tentang ciri virus yang merupakan benda peralihan, hidup dan tak hidup
- 6) Guru dan siswa menarik kesimpulan bersama
- 7) Guru memberikan lembar kerja kepada siswa
- 8) Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan manfaat pembelajaran
- 9) Guru menutup pembelajaran

E. Kegiatan Inti

- Berdasarkan PPT, Video atau Materi yang telah di sajikan, peserta didik membuat resuman mengenai Struktur replikasi dan peran virus dalam kehidupan

E. Integrasi Nilai Islam

QS. An-Nahl Ayat 66

وَأَنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۚ نُسْقِظُكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ مَّيِّمٍ قُرْثٍ وَدَجٍ خَالِصًا
سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ

Artinya : "Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya."

Penjelasan :

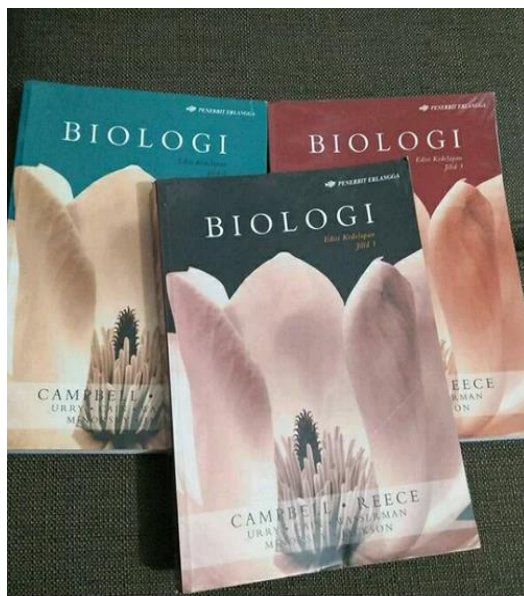
Ayat tersebut menjelaskan bahwa keanekaragaman hayati memiliki banyak manfaat, seperti hewan dapat menjadi sumber atas pemenuhan kebutuhan sandang, pangan dan papan. Selain hewan ada juga tumbuhan yang berfungsi untuk pemenuhan kebutuhan pangan sebagai sumber energi. Oleh karena itu kita harus melakukan perlindungan keanekaragaman hayati untuk keberlangsungan hidup makhluk hidup.

Keterlaksanaan Pendekatan Saintifik

Nama Sekolah	Kegiatan	Deskripsi
MAN 1	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan Biologi - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian Biologi secara bahasa - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang urutan tingkatan organisasi kehidupan - Siswa mengumpulkan informasi tentang cabang ilmu Biologi - Siswa mengumpulkan informasi tentang manfaat mempelajari Biologi
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomuni Kasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan materi secara lisan
MAN 2	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati di Indonesia - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan tentang macam-macam keanekaragaman hayati - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem - Mengumpulkan data tentang manfaat keanekaragaman hayati - Mengumpulkan informasi tentang ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomuni Kasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan

MA Darul Ulum	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan klasifikasi makhluk hidup - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang belum dipahami pada pertemuan minggu lalu - Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang pengertian klasifikasi lima kingdom - Siswa menjawab pertanyaan guru terkait dengan ciri umum klasifikasi lima kingdom
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelompokkan gambar makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan materi secara tertulis
MA NU Al Hikmah	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan virus corona - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa menyimak penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan perbedaan daur litik dan daur lisogenik - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang pengertian dan ciri virus
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan materi secara lisan
MA Nurul Huda	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati PPT yang ditampilkan guru - Siswa membaca fenomena yang berkaitan dengan bakteri - Siswa mendengarkan penjelasan guru
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan manfaat bakteri - Siswa memberikan respon dengan menjawab pertanyaan guru
	Mencoba	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi tentang manfaat bakteri
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyusun kesimpulan secara mandiri
	Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyampaikan kesimpulan materi secara tertulis

Lampiran 15 Sampel bahan ajar



Daftar Riwayat Hidup Penulis



Nama : Noor Rohmah
Tempat Tanggal Lahir : Demak, 04 April 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 1 (satu) dari dua bersaudara
Alamat : Ds. Banjarsari Rt 03 Rw 01 Kec. Gajah,
Kab. Demak Kode Pos 59581
No. Handphone : 081617179663
Email : Rohmahnoor04@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
a. Pendidikan Formal
1) TK Pamardisiwi lulus tahun 2006
2) SD N Banjarsari 1 lulus tahun 2012
3) Mts Al-Irsyad Gajah lulus tahun 2014
4) MA Plus Keterampilan Al-Irsyad Gajah lulus tahun 2017
b. Pendidikan Non-Formal
1) Ma'had Al Jami'ah Walisongo